

# DATA TRANSMITTER, DATA TRANSMISSION METHOD, DATA TRANSMISSION PROGRAM AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH DATA TRANSMISSION PROGRAM RECORDED

Publication number: JP2003085069

Publication date: 2003-03-20

Inventor: SUDA HIROAKI; IMAIZUMI AKIRA; SHINOZUKA HIROSHI

Applicant: KYODO NEWS SERVICE

Classification:

- international: G06F13/12; G06F12/00; G06F13/00; G06F13/12; G06F12/00; G06F13/00; (IPC1-7): G06F13/00; G06F12/00; G06F13/12

- european:

Application number: JP20010271931 20010907

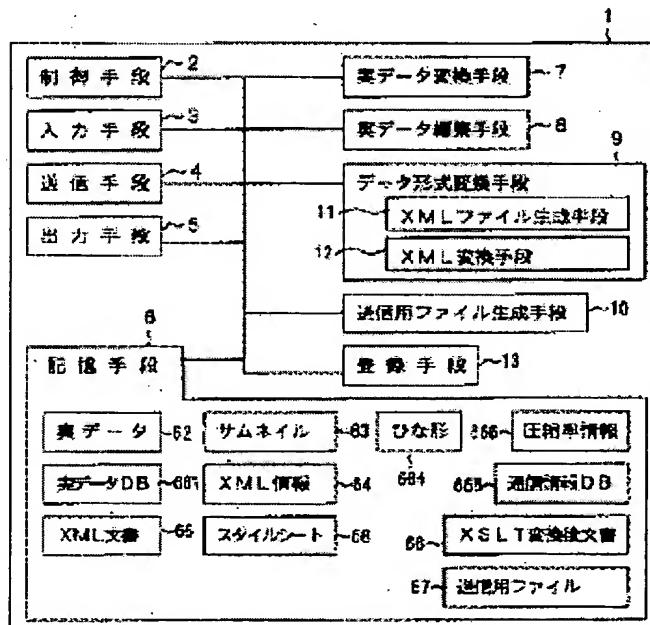
Priority number(s): JP20010271931 20010907

[Report a data error here](#)

## Abstract of JP2003085069

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To select the file format of attribute information attached to transmitted actual data from general-purpose file formats conforming to the application of a user, such as text, HTML and XML, and transmit the actual data with the attribute information attached in every data format not limited to a static image such as a photograph but including a voice and a dynamic image.

**SOLUTION:** A data transmitter has an inputting means for capturing actual data and attribute information, an actual data converting means for editing the actual data into an arbitrary file format, a storing means for storing at least the actual data and the attribute information, a registering means for registering the actual data and the attribute information by associating them, an outputting means for outputting the actual data and the attribute information, a data format converting means for converting the data format of the attribute information, a transmission file generating means for archive-compressing the actual data and the converted attribute information to generate a transmission file, and a transmitting means for transmitting the transmitted file.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-85069

(P2003-85069A)

(43) 公開日 平成15年3月20日 (2003.3.20)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 06 F 13/00	5 2 0	G 06 F 13/00	5 2 0 B 5 B 0 1 4
	6 2 5		6 2 5 5 B 0 8 2
12/00	5 1 1	12/00	5 1 1 C
	5 2 0		5 2 0 E
	5 4 5		5 4 5 M

審査請求 未請求 請求項の数37 O L (全 29 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-271931(P2001-271931)

(71) 出願人 591270707

社団法人共同通信社

東京都港区虎ノ門2-2-5

(22) 出願日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(72) 発明者 須田 浩章

東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 社団法人共同通信社内

(72) 発明者 今泉 晃

東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 社団法人共同通信社内

(74) 代理人 100063842

弁理士 高橋 三雄 (外2名)

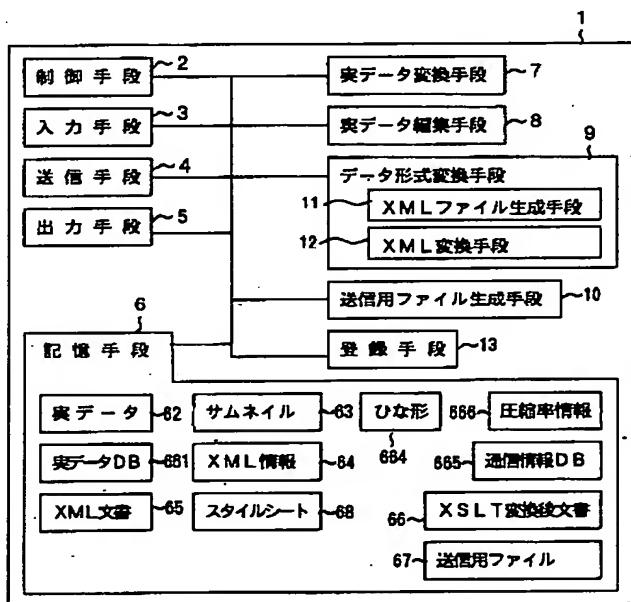
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラム及びデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 送信する実データに添付する属性情報のファイル形式をテキスト、HTML、XML等利用者の用途に合わせた汎用ファイル形式で選択することができる、属性情報を添付した実データも写真等の静止画像に限定されず音声、動画像を含めたあらゆるデータ形式を送信することを可能とする。

【解決手段】 実データ及び属性情報を取込む入力手段と、実データを任意のファイル形式に編集する実データ変換手段と、少なくとも実データ、属性情報を記憶する記憶手段と、実データと属性情報を関連付けて登録する登録手段と、実データ、属性情報を出力する出力手段と、属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換手段と、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する送信用ファイル生成手段と、該送信用ファイルを送信する送信手段とを有することを特徴とするデータ送信装置。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 実データ及び属性情報を取込む入力手段と、実データを任意のファイル形式に編集する実データ変換手段と、少なくとも実データ、属性情報を記憶する記憶手段と、実データと属性情報を関連付けて登録する登録手段と、実データ、属性情報を出力する出力手段と、属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換手段と、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する送信用ファイル生成手段と、該送信用ファイルを送信する送信手段とを有することを特徴とするデータ送信装置。

【請求項2】 前記記憶手段には更にスタイルシートが記憶され、前記データ形式変換手段はXML (Extensible Markup Language) ファイル生成手段とXML変換手段とを備え、XMLファイル生成手段は属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換手段は該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXMLファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とする請求項1に記載のデータ送信装置。

【請求項3】 前記記憶手段に記憶されるスタイルシートにはXSLT (Extensible Stylesheet Language Transformations) 文書を含み、XML変換手段がXML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とする請求項2に記載のデータ送信装置。

【請求項4】 XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とする請求項3に記載のデータ送信装置。

【請求項5】 実データは静止画像、動画像或いは音声であることを特徴とする請求項1乃至請求項4に記載のデータ送信装置。

【請求項6】 記憶手段に記憶されたスタイルシートは複数であり、XML変換手段が適用するスタイルシートは該複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とする請求項2乃至請求項5に記載のデータ送信装置。

【請求項7】 スタイルシートを取込む入力手段を備え、XML変換手段が適用するスタイルシートはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とする請求項6に記載のデータ送信装置。

【請求項8】 XMLファイル生成手段は入力された指示に基づいて属性情報からXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とする請求項1乃至請求項7に記載のデータ送信装置。

【請求項9】 送信用ファイル生成手段は入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換された属性情報ファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイル

ルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とする請求項1乃至請求項8に記載のデータ送信装置。

【請求項10】 静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集手段を有することを特徴とする請求項1乃至請求項9に記載のデータ送信装置。

【請求項11】 静止画像データに画像処理を行う実データ編集手段は静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理を行う手段であることを特徴とする請求項10に記載のデータ送信装置。

【請求項12】 送信手段における送信プロトコルは電子メールであることを特徴とする請求項1乃至請求項10に記載のデータ送信装置。

【請求項13】 実データ及び属性情報を入力するステップと、実データ及び属性情報を記憶するステップと、実データと属性情報を関連付けて登録するステップと、実データを任意のファイル形式に変換するステップと、属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換ステップと、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成するステップと、該送信用ファイルを送信するステップとを有することを特徴とするデータ送信方法。

【請求項14】 スタイルシートを記憶するステップとを含み、データ形式変換ステップはXMLファイル生成ステップとXML変換ステップとを含み、XMLファイル生成ステップは属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換ステップは該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXMLファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とする請求項13に記載のデータ送信方法。

【請求項15】 XML変換ステップでXML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とする請求項14に記載のデータ送信方法。

【請求項16】 XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とする請求項15に記載のデータ送信方法。

【請求項17】 実データは静止画像、動画像或いは音声であることを特徴とする請求項13乃至請求項16に記載のデータ送信方法。

【請求項18】 XML変換ステップで適用するスタイルシートは複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とする請求項14乃至請求項17に記載のデータ送信方法。

【請求項19】 スタイルシートを取込む入力ステップを含み、XML変換ステップにて適用されるスタイルシート

(3)

3

トはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とする請求項18に記載のデータ送信方法。

【請求項20】XMLファイル生成ステップにおいては入力された指示に基づいて属性情報からXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とする請求項13乃至請求項19に記載のデータ送信方法。

【請求項21】送信用ファイル生成ステップにおいては入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換されたファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とする請求項13乃至請求項20に記載のデータ送信方法。

【請求項22】静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集ステップを有することを特徴とする請求項13乃至請求項21に記載のデータ送信方法。

【請求項23】静止画像データに画像処理を行う実データ編集ステップは静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理ステップを含むことを特徴とする請求項22に記載のデータ送信方法。

【請求項24】送信ステップにおける送信プロトコルは電子メールであることを特徴とする請求項13乃至請求項23に記載のデータ送信方法。

【請求項25】実データと属性情報を関連付けて登録する処理と、実データを任意のファイル形式に変換する処理と、該属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換処理と、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する処理と、該送信用ファイルを送信する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするデータ送信プログラム。

【請求項26】データ形式変換処理はXMLファイル生成処理とXML変換処理とを含み、XMLファイル生成処理は属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換処理は該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXML文書ファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とする請求項25に記載のデータ送信プログラム。

【請求項27】XML変換処理がXML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とする請求項26に記載のデータ送信プログラム。

【請求項28】XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とする請求項27に記載のデータ送信プログラム。

【請求項29】実データは静止画像、動画像或いは音声

4

であることを特徴とする請求項25乃至請求項28に記載のデータ送信プログラム。

【請求項30】XML変換処理が適用するスタイルシートは複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とする請求項26乃至請求項29に記載のデータ送信プログラム。

【請求項31】スタイルシートを取込む入力処理を含み、XML変換処理が適用するスタイルシートはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とする請求項30に記載のデータ送信プログラム。

【請求項32】XMLファイル生成処理は入力された指示に基づいて属性情報を基にXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とする請求項25乃至請求項31に記載のデータ送信プログラム。

【請求項33】送信用ファイル生成処理は入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換されたファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とする請求項25乃至請求項32に記載のデータ送信プログラム。

【請求項34】静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集処理を有することを特徴とする請求項25乃至請求項33に記載のデータ送信プログラム。

【請求項35】静止画像データに画像処理を行う実データ編集処理は静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理を含むことを特徴とする請求項34に記載のデータ送信プログラム。

【請求項36】送信プロトコルは電子メールであることを特徴とする請求項25乃至請求項35に記載のデータ送信プログラム。

【請求項37】請求項25乃至請求項36に記載のデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

40 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は写真等の静止画像、動画像、音声等の実データと実データに関する属性情報を別ファイルとして添付して送信することが可能なデータ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラム及びデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】ここで、実データとは静止画像、動画像、音声等の様々なメディアファイルをいい、属性情報とは例えば実データのタイトル（見出し）、サブタイトル

50

(4)

5

(脇見出し)、実データの発信地、実データの識別を表す固定識別子、実データが使用される内容を表す編集ステータス、実データ検索用のキーワード、実データの行き先を表す送信先、実データのカテゴリー、実データの使用に関する注意等の特別指示、実データの撮影者、録音者等を表す撮影者、実データの提供者を表すクレジット、実データに関する文章であるキャプション等の実データに関する各種情報をいう。又、データとは実データ及び属性情報を含むものである。

## 【0003】

【従来の技術】従来の画像データ送信装置、画像データ送信方法、画像データ送信プログラム或いはデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、画像等の実データと画像説明などの属性情報を関連付けて送信する場合には画像説明などの属性情報を実データの静止画像に埋め込んでデータを送信していた(特開2001-186459)。或いは画像等の実データと画像説明などの属性情報を別のファイルとして別個に送信していた。

【0004】従って、属性情報を添付した送信可能な実データは写真等の静止画像に限定されていた。又、属性情報のファイル形式を自由に選択することが出来ず、そのためデータを受信した側での属性情報の管理、二次利用、属性情報と実データのリンクが容易ではなかった。

【0005】又、画像ファイルを添付ファイルに設定した電子メールを自動生成する画像伝送装置(特開2001-167010)が提案されているが、画像データの主体的な送信を目的とし、画像データと画像データ説明のための属性情報双方を主体的に送信するものではないため、属性情報は通常の文書入力により行われ、やはり属性情報のファイル形式を自由に選択することが出来ず、データを受信した側での属性情報の管理、二次利用、属性情報と実データのリンクが容易ではなかった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明は送信する実データに添付する属性情報のファイル形式をテキスト、HTML、XML等利用者の用途に合わせた汎用ファイル形式で選択することが可能であって、属性情報を添付した実データも写真等の静止画像に限定されず音声、動画像を含めたあらゆるデータ形式を送信することが可能なデータ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラム及びデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため第一の手段は、実データ及び属性情報を取込む入力手段と、実データを任意のファイル形式に編集する実データ変換手段と、少なくとも実データ、属性情報を記憶する記憶手段と、実データと属性情報を関連付けて登録する

6

登録手段と、実データ、属性情報を出力する出力手段と、属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換手段と、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する送信用ファイル生成手段と、該送信用ファイルを送信する送信手段とを有することを特徴とするデータ送信装置である。

【0008】第二の手段は、上記第一の手段において、前記記憶手段には更にスタイルシートが記憶され、前記データ形式変換手段はXML(Extensible

10 Markup Language)ファイル生成手段とXML変換手段とを備え、XMLファイル生成手段は属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換手段は該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXMLファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信装置である。

【0009】第三の手段は、上記第二の手段において、前記記憶手段に記憶されるスタイルシートにはXSLT

(Extensible StyleSheet Language Transformations)文書を含み、XML変換手段がXML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とするデータ送信装置である。

【0010】第四の手段は、上記第三の手段において、XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とするデータ送信装置である。

【0011】第五の手段は、上記第一乃至第四の手段において、実データは静止画像、動画像或いは音声であることを特徴とするデータ送信装置である。

【0012】第六の手段は、上記第二乃至第五の手段において、記憶手段に記憶されたスタイルシートは複数であり、XML変換手段が適用するスタイルシートは該複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とするデータ送信装置である。

【0013】第七の手段は、上記第六の手段において、スタイルシートを取込む入力手段を備え、XML変換手段が適用するスタイルシートはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とするデータ送信装置である。

【0014】第八の手段は、上記第一乃至第七の手段において、XMLファイル生成手段は入力された指示に基づいて属性情報からXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信装置である。

【0015】第九の手段は、上記第一乃至第八の手段において、送信用ファイル生成手段は入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換された属性情報ファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とするデータ送

50

(5)

7

信装置である。

【0016】第十の手段は、上記第一乃至第九の手段において、静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集手段を有することを特徴とするデータ送信装置である。

【0017】第十一の手段は、上記第十の手段において、静止画像データに画像処理を行う実データ編集手段は静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理を行う手段であることを特徴とするデータ送信装置である。

【0018】第十二の手段は、上記第一乃至第十一の手段において、送信手段における送信プロトコルは電子メールであることを特徴とするデータ送信装置である。

【0019】更に、第十三の手段は、実データ及び属性情報を入力するステップと、実データ及び属性情報を記憶するステップと、実データと属性情報を関連付けて登録するステップと、実データを任意のファイル形式に変換するステップと、属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換ステップと、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成するステップと、該送信用ファイルを送信するステップとを有することを特徴とするデータ送信方法である。

【0020】第十四の手段は、上記第十三の手段において、スタイルシートを記憶するステップとを含み、データ形式変換ステップはXMLファイル生成ステップとXML変換ステップとを含み、XMLファイル生成ステップは属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換ステップは該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXMLファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信方法である。

【0021】第十五の手段は、上記第十四の手段において、XML変換ステップでXML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とするデータ送信方法である。

【0022】第十六の手段は、上記第十五の手段において、XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とするデータ送信方法である。

【0023】第十七の手段は、上記第十三乃至第十六の手段において、実データは静止画像、動画像或いは音声であることを特徴とするデータ送信方法である。

【0024】第十八の手段は、上記第十三乃至第十七の手段において、XML変換ステップで適用するスタイルシートは複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とするデータ送信方法である。

【0025】第十九の手段は、上記第十八の手段において、スタイルシートを取り込む入力ステップを含み、XM

8

L変換ステップにて適用されるスタイルシートはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とするデータ送信方法である。

【0026】第二十の手段は、上記第十三乃至第十九の手段において、XMLファイル生成ステップにおいては入力された指示に基づいて属性情報からXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信方法である。

【0027】第二十一の手段は、上記第十三乃至第二十の手段において、送信用ファイル生成ステップにおいては入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換されたファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とするデータ送信方法である。

【0028】第二十二の手段は、上記第十三乃至第二十一の手段において、静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集ステップを有することを特徴とするデータ送信方法である。

【0029】第二十三の手段は、上記第二十二の手段において、静止画像データに画像処理を行う実データ編集ステップは静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理ステップを含むことを特徴とするデータ送信方法である。

【0030】第二十四の手段は、上記第十三乃至第二十三の手段において、送信ステップにおける送信プロトコルは電子メールであることを特徴とするデータ送信方法である。

【0031】更に、第二十五の手段は、実データと属性情報を関連付けて登録する処理と、実データを任意のファイル形式に変換する処理と、該属性情報のデータ形式を変換するデータ形式変換処理と、実データと変換された属性情報をアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する処理と、該送信用ファイルを送信する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0032】第二十六の手段は、上記第二十五の手段において、データ形式変換処理はXMLファイル生成処理とXML変換処理とを含み、XMLファイル生成処理は属性情報を基にXML文書ファイルを生成し、XML変換処理は該XML文書ファイルにスタイルシートを適用してXML文書ファイルを変換して文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0033】第二十七の手段は、上記第二十六の手段において、XML変換処理がXML文書ファイルに適用す

50

(6)

9

るスタイルシートはXSLT文書であり、XML文書ファイルをXSLT変換することを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0034】第二十八の手段は、上記第二十七の手段において、XSLT変換されたデータはXMLファイルであることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0035】第二十九の手段は、上記第二十五乃至第二十八の手段において、実データは静止画像、動画像或いは音声であることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0036】第三十の手段は、上記第二十六乃至第二十九の手段において、XML変換処理が適用するスタイルシートは複数のスタイルシートのうち任意のスタイルシートであることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0037】第三十一の手段は、上記第三十の手段において、スタイルシートを取込む入力処理を含み、XML変換処理が適用するスタイルシートはユーザーにより選択又は作成されたスタイルシートであることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0038】第三十二の手段は、上記第二十五乃至第三十一の手段において、XMLファイル生成処理は入力された指示に基づいて属性情報からXML文書ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみXML文書ファイルを生成することを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0039】第三十三の手段は、上記第二十五乃至第三十二の手段において、送信用ファイル生成処理は入力された指示に基づいて実データとXML文書ファイルから変換されたファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する要否を判断し、要の場合のみアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成することを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0040】第三十四の手段は、上記第二十五乃至第三十三の手段において、静止画像データに加工編集等の画像処理を行い又は／及び音声データ、動画像データの再生処理を行う実データ編集処理を有することを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0041】第三十五の手段は、上記第三十四の手段において、静止画像データに画像処理を行う実データ編集処理は静止画像データのトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理のうち少なくとも1以上の処理を含むことを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0042】第三十六の手段は、上記第二十五乃至第三十五の手段において、送信プロトコルは電子メールであることを特徴とするデータ送信プログラムである。

【0043】更に、第三十七の手段は、上記第二十五乃至第三十六の手段のデータ送信プログラムを記録したコ

(6)

10

ンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0044】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図に従って詳細に説明する。図1は本発明データ送信装置1の構成を示すブロック図である。データ送信装置1は制御手段2、入力手段3、送信手段4、出力手段5、記憶手段6、実データ変換手段7、実データ編集手段8、データ形式変換手段9、送信用ファイル生成手段10、登録手段13を有している。このデータ送信装置は、例えばパソコンコンピュータ等の情報処理装置或いはパソコンコンピュータ及びスキャナ等の周辺機器等の情報処理装置によって実現される。

10

【0045】制御手段2は入力手段3、送信手段4、出力手段5、記憶手段6、実データ変換手段7、実データ編集手段8、データ形式変換手段9、送信用ファイル生成手段10、登録手段13等各種手段の働きを制御する手段である。即ち、制御手段2は記憶手段6たるROMに格納された各種プログラムを読み出し実行し、出力手段5たるディスプレイに各種設定のためのメニュー画面を表示し、或いは記憶手段6に記憶された各種データを呼び出し、出力手段或いは送信手段に送出し表示或いは送信させる等の制御を行う。制御手段2はCPUにより実現される。

20

【0046】入力手段3は静止画像、動画像、音声等の実データを本装置に取り込む為の手段、属性情報を取込む為の手段及びスタイルシートを取込む為の手段或いは各種手段を実行させるための指示を発する手段である。実データを装置に取り込む為の手段としては例えばスキャナ、デジタルカメラのメモリーカード対応のカードスロット、フレキシブルディスク・CD-ROM・DVD等に対応するドライブ、ビデオカメラ、マイク等であり、属性情報を取込む為の手段及びスタイルシートを取込む為の手段或いは各種処理を実行させるための指示を発する手段としては例えばキーボード、ポインティングデバイス等である。ユーザーは出力手段5たるディスプレイ上でキーボード、マウス等を使用してスタイルシートを編集、作成して入力することが可能である。又、後述のモジュール等で構成される送信手段4を受信手段として用いることにより入力手段3としての機能も有することが可能である。

30

【0047】入力手段3により取込まれた実データ、属性情報及びスタイルシートは制御手段2の制御により記憶手段6に記憶される。又、入力手段3による各種処理を実行させる指示に従って制御手段2が各種手段を制御する。

40

【0048】送信手段4は実データ、属性情報、実データ及び属性情報をアーカイブ圧縮したファイル或いはスタイルシート等を送信する為の手段である。具体的にはモジュール等が使用される。送信手段4は制御手段2の制御により記憶手段6から送出された送信ファイルをデータ

50

(7)

11

変調して送信する。尚、送信手段4は外部からの送信データを受信することも可能であり、受信手段として機能することは勿論である。

【0049】出力手段5は実データである静止画像、XML文書、スタイルシート等を表示し、動画像の再生を表示し、更にはデータ送信、各種データ処理、本装置操作に必要な各種設定のためのメニュー画面、各種情報を表示する為の手段であり、例えばディズプレイ装置等であり、音声を再生するスピーカー等である。又、静止画像、XML文書、スタイルシート等をプリントアウトする手段としてのプリンターによっても実現可能である。勿論、本装置にディズプレイ装置、スピーカー及びスピーカーの全てを或いはこれらのうち適宜選択して備えることとしてもよい。

【0050】記憶手段6は実データと関連付けられた属性情報、静止画像、動画像或いは音声等の実データ、静止画像データ或いは静止画像以外の実データ用のサムネイル画像、属性情報の雛型、スタイルシート、属性情報を基に生成したXML文書ファイル、XSLT変換後のXMLファイル、HTMLファイル或いはテキストファイル、アーカイブ圧縮された送信用ファイル、送信設定情報、実データの圧縮率を設定した圧縮率情報、各種ソフトウェア・プログラム等を記憶する為の手段であり、例えばハードディスクドライブ、ROM、RAM等により実現される。この記憶手段6は本データ送信装置の外部に外部ストレージインターフェイスを介して接続する光ディスク装置等によっても実現可能である。

【0051】実データと関連付けられた属性情報は実データデータベース661、実データは実データフォルダ62、画像データのサムネイル画像はサムネイルホルダ63、属性情報のXML変換の要否、アーカイブ圧縮の要否及び適用スタイルシートの情報はXML関連情報フォルダ64、属性情報を基に生成したXML文書ファイルはXML文書フォルダ65、XSLT変換後のXMLファイル、HTMLファイル或いはテキストファイルはXSLT変換後フォルダ66、アーカイブ圧縮された送信用ファイルは送信用フォルダ67、スタイルシートはスタイルシートフォルダ68、送信設定情報は通信情報データベース665、実データの圧縮率を設定した圧縮率情報は圧縮率情報フォルダ666に夫々別個に格納することは推奨される。尚、実データデータベース661、属性情報の雛型は雛型フォルダ664、通信情報データベース665及び圧縮率情報フォルダ666は本発明データ送信プログラムを格納したフォルダに格納する。

【0052】尚、XMLファイル生成手段11により変換されたXML文書ファイルは文書型定義を行うDTD (Document Type Definition) 文書を含んでも含まなくてもよい。又、記憶されているスタイルシートはXSLT形式の言語を用いて記述

(7)

12

したXSLTファイルであるが、XSL形式の言語を用いて記述したXSL文書ファイルを記憶し、使用することも可能である。

【0053】実データ変換手段7は入力手段3により取り込まれた或いは記憶手段6に記憶された静止画像データをNSK-TIFF、JPEG、非圧縮TIFF、BMP等のファイル形式に変換するため及び入力手段3により取り込まれた或いは記憶手段6に記憶された静止画像データからサムネイル画像データを生成するための手段である。実データ変換手段7により変換された実データ及び生成されたサムネイル画像は記憶手段6に記憶される。実データ処理手段7は例えば記憶手段たるハードディスクドライブに記憶され、メモリ上に展開して処理を実行するプログラムソフトで実現される。ここで、NSK-TIFFとは日本新聞協会が規定した写真フォーマットの一種であり、TIFFver.6に準拠し、タイトル、キャプション等の情報を含むものである。

【0054】実データ編集手段8は動画像、音声といった実データを再生する手段であると共に、静止画像のトリミング処理、明るさ及び色補正処理、モノクロ化処理、画像回転処理、キャプション入力処理、天地マーク貼り付け処理、テキスト貼り付け処理、拡大表示処理等を行う手段である。実データ編集手段は例えば記憶手段たるハードディスクドライブに記憶され、メモリ上に展開して処理を実行するプログラムソフトで実現される。

【0055】データ形式変換手段9は属性情報を特定のファイル形式に変換する手段であり、XMLファイル生成手段11とXML変換手段12から構成されている。XMLファイル生成手段11は記憶手段6から抽出された属性情報をXML文書ファイルに変換・生成する手段である。XMLファイル生成手段11は例えば記憶手段たるハードディスクドライブに記憶され、メモリ上に展開して処理を実行するプログラムソフト、XMLコンバータで実現される。

【0056】XML変換手段12はXMLファイル生成手段により生成されたXML文書ファイルを解析すると共に、記憶手段6から抽出されたスタイルシートを該XML文書ファイルに適用して該XML文書ファイルを変換してXMLファイル、HTMLファイル或いはテキストファイルに変換する手段である。変換後のファイルは制御手段2により記憶手段6に格納される。XML変換手段12は例えば記憶手段たるハードディスクドライブに記憶され、メモリ上に展開して処理を実行するプログラムソフト、XMLパーサ及びXSLTプロセッサで実現される。

【0057】勿論、XML変換手段12が適用するスタイルシートはXSLTファイルが望ましいがXSL文書ファイルも適用可能であることは勿論であり、この場合のXML変換手段12は例えばXMLパーサ及びXSLプロセッサ等で実現される。

(8)

13

【0058】尚、データ形式変換手段9は必ずしも属性情報をXML文書ファイルに変換せずに、他のマークアップ言語で記述されるファイル文書に変換することとしてもよい。例えばデータ形式変換手段9は属性情報を直接即ちXML文書ファイルに変換することなくHTMLファイル形式に変換する事としてもよい。この場合データ形式変換手段9は記憶手段6から抽出された属性情報をHTMLファイルに変換、生成する。

【0059】送信用ファイル生成手段10は記憶手段6から抽出されたXML変換手段12により変換されたHTMLファイル、XMLファイル等と実データファイルから1のファイルを生成する手段である。送信用ファイル生成手段10は例えば記憶手段6たるハードディスクドライブに記憶され、メモリ上に展開して処理を実行するアーカイバーを含むプログラムソフトで実現される。

【0060】登録手段13は記憶手段6から実データと属性情報の雛型を抽出して、実データと属性情報を関連つけて実データデータベース661に登録し、或いは更に実データ変換手段に当該実データのサムネイル画像を作成を指示する手段である。実データデータベース661には実データのファイル名及び各種属性情報が格納される。

【0061】次に本発明の処理手順について図に従って説明する。図2はデータ送信プログラムの処理手順の一実施例を示すフローチャート図である。先ず実データの登録処理を行いS100、実データの編集処理を行うS200。ついで属性情報の入力処理を行いS300、属性情報のデータ形式の変換処理を行ってS400、実データファイルと属性情報ファイルをアーカイブ圧縮して送信ファイルを生成する処理を行って、ファイルを生成しS500、当該ファイルを送信する処理を行うS600。

【0062】夫々の処理を詳しく説明する前に本発明データ送信プログラムの起動、各種設定について説明する。各種設定には属性情報の雛型の設定、JPEG圧縮率設定、XML関連設定、通信情報設定、モード設定等がある。尚、予めこれらの設定がされている場合であつて、当該設定の変更がない場合には設定を行う必要はない。

【0063】先ず図3に示す通り制御手段2はユーザーによる入力手段3からの起動要求に従って本データ送信プログラムを起動してS031、実データデータベース661にアクセスしS032、登録されている実データのファイル名を認識しS033、実データ及びサムネイル画像を実データフォルダ62及びサムネイル画像フォルダ63から抽出しS034、図4に示すメインメニュー画面31を表示するS035。又、メインメニュー画面31にはサムネイルのみ表示する。

【0064】次に属性情報の雛型の設定の処理手順を図5に従って説明する。属性情報の雛型とは属性情報項目

(8)

14

及びその内容を予め設定登録し雛型ファイルフォルダ664に記憶させたものである。雛型ファイルフォルダ664には複数の雛型を格納しておくことは推奨される。ユーザーによるメインメニュー画面31のメニューバー312の設定から属性情報設定ボタンの選択による属性情報設定の要求に従って、属性情報を保存している雛型ファイルフォルダ664を呼び出し、優先する雛型を適用して属性情報設定画面32を表示するS036。図6の属性情報設定画面32においては雛型ファイルNSK-TIFF1が優先適用されている場合であり、NSK-TIFF1という雛型ファイルで設定されている属性情報項目及びその内容を表示している。

【0065】次に雛型を変更するかの判断しS037、ユーザーによる何れかの雛型指定ボタン321のポイントによる雛型の変更要求があった場合には、指定された雛型ファイルを呼び出し、当該指定された雛型で設定されている属性情報項目及びその内容を表示するS038。雛型の変更要求がない場合及び選択された雛形で設定されている属性情報項目等の表示後、属性情報の各項目についての入力を受け付けS039、ユーザーは入力欄322、322…に入力、削除、訂正をポイントティングデバイス或いはキーボードにより入力し、確定指示ボタン323の指定をする。該確定指示に従って設定内容を雛型ファイルに書き込み、優先フラグを有効にするS040。メインメニュー画面31の雛型選択コンボボックス311に優先する雛型名を表示するS041。このように設定された優先適用される雛型で設定されている属性情報項目及びその内容は実データ及び属性情報の登録の際(S100)に当該実データの属性情報として実データデータベース661に登録される。

【0066】更に、JPEG圧縮率設定処理は図7に示すようにユーザーからのメインメニュー画面31のメニューバー312の設定からJPEG圧縮率の指定によるJPEG圧縮率の指定要求があった場合にはJPEG圧縮率の指定画面33を表示しS042、圧縮率指定情報を記憶した圧縮率情報ファイルを圧縮率情報ファイルフォルダ666から呼び出し、その内容からスライドバーに数値を反映させS043、数値の決定を促しS044、ユーザーによるスライドバー331での数値の決定、決定ボタン332の指定により指定された数値を圧縮率指定情報ファイル65に記憶させるS045。係るJPEG圧縮率は静止画像をJPEGファイルにして保存する場合等に参照される。

【0067】次にXML関連設定処理について図9に従って説明する。XML関連設定とはデータを送信する際に属性情報をXML文書ファイルに変換するか否か、する場合の適用するスタイルシート及び実データと属性情報をアーカイブ圧縮するか否かを予め設定しておくものである。送信処理時にこれらの設定に従ってデータの送信等の処理が行われる。尚、以下、属性情報をXML文

(9)

15

書ファイルに変換して該XML文書ファイルにスタイルシートを適用して該XML文書ファイルを変換して送信する場合をXML送信という。ユーザーによるメインメニュー画面31のメニューバー312の設定からXML関連設定の選択によりXML関連の設定が要求された場合にはXML関連設定情報を収めたXML関連設定情報ファイルをXML関連情報ファイルフォルダ64から呼び出し、当該ファイルに記憶された内容を各項目に反映させてXML関連の設定のためのxml-setting画面34を表示しS046、XML送信するか否かの判断を要求する。xml-setting画面34にはXML送信の要否の選択を促すオプションボタン341、アーカイブ圧縮の要否の選択を促すオプションボタン342の表示及び本プログラムが記憶されているフォルダに記憶されたスタイルシートのリストボックス343における表示によるスタイルシートの選択を促す表示がされる。

【0068】ユーザによるxml-setting画面34のXML送信の要否を選択を促す「する」もしくは「しない」オプションボタンの指定に従いXML送信の要否の選択を判断しS047、XML送信をすると選択された場合にはアーカイブ圧縮の要否の選択を促すオプションボタン342の表示及びスタイルシートのリストボックス343の表示を有効にしS048、アーカイブ圧縮をするか否かの判断及びスタイルシートを追加するか否かの判断を要求し、ユーザーはアーカイブ圧縮の要否を選択を促す「する」もしくは「しない」オプションボタンのいずれかを指定して選択し、スタイルシートをポイントすることにより選択する。選択したいスタイルシートがスタイルシートのリストボックス表示にない場合にはスタイルシート追加ボタン344を指定する。

【0069】制御手段2はスタイルシートを追加するか否かの応答を判断しS049、追加するとの指示があった場合には追加するスタイルシートの選択をファイルを開くためのダイアログボックスの表示により促すS050。この際にスタイルシートの拡張子であるXSLをファイルタにかけて表示することは推奨される。そして、当該ダイアログボックスから選択されたスタイルシートを本プログラムが記憶されているフォルダにコピーしS051、リストボックス343に選択されたスタイルシートを追加して表示することによりスタイルシートの選択を促すS052。スタイルシートの追加要求がされなかった場合、スタイルシートの選択がされた場合或いはXML送信が選択されなかった場合に設定ボタン345を有効化しS053、設定要求を促し、ユーザーの設定ボタン345のクリックにより設定要求を認識しS054、このように選択、設定されたXML送信の要否、アーカイブ圧縮の要否及びスタイルシートの選択情報をXML関連情報ファイルフォルダ64に記憶させるS055。

16

【0070】通信先情報の設定は通信先名、電話番号、通信機器、通信手段等の項目を適宜数設定し、通信情報データベース665に格納する。ここで、通信手段としてはZmodem、FTP+PPP、FTP、Mail+PPP、Mail等から選択されることは推奨される。その他通信プロトコルに関する各種設定、通常のモデルの設定等を行う。

【0071】次に実データの登録処理S100を図11乃至図18に従って説明する。登録処理の方法は複数利用可能であるが、先ずファイルから登録する処理について図11に従って説明する。予めスキャナ、各種記録媒体、マイク等の入力手段3により実データを入力し、記憶手段6の実データフォルダ62に記憶しておく。ユーザーの入力手段3を介したメインメニュー画面31のメニューバー312からファイルを開くの選択による実データの登録要求に従って、制御手段2は出力手段5に登録する実データの選択を促すファイル選択画面35を表示するS101。尚、ファイル選択画面35で表示されるファイルはフィルタをかけて静止画像の場合には例えばNSK-TIFF、JPEG、非圧縮TIFF、BMP等、動画像・音声等のメディアファイルの場合には例えばmp3 (MPEG-1 Audio Layer-3)、Windows (登録商標) Media Audio、Real Audio、Waveform Audio、MPEG、Windows (登録商標) Media、Real Video、QuickTime等のみ表示することは推奨される。

【0072】登録手段13は選択されたファイルが静止画像ファイルか否かを判断しS102、静止画像でない場合には、事前に登録選択されている属性情報の雛型から属性情報を抽出し、選択された動画像或いは音声ファイルに関連付けて実データデータベース61に登録するS103。そして、予め記憶しているメディアファイル用のサムネイル画像をコピーしてメインメニュー画面31に表示するS104。

【0073】登録手段13は選択されたファイルが静止画像である場合には、選択されたファイルがNSK-TIFFか否かを判断しS105、NSK-TIFFである場合にはNSK-TIFFの持つ属性情報と事前に登録選択されている属性情報の雛型から属性情報を抽出し、選択された静止画像ファイルに関連付けて実データデータベース661に登録するS106。NSK-TIFFでない場合には事前に登録選択されている属性情報の雛型から属性情報を抽出し、選択された静止画像ファイルに関連付けて実データデータベース661に登録するS107。このようにして選択された静止画像ファイルは実データフォルダ62に保存するS108が、保存するさいに実データ変換手段7によりJPEGファイルに変換して保存することは推奨される。そして、実データ変換手段7は当該保存された静止画像からサムネイル

(10)

17

画像を作成し S 1 0 9 、制御手段 2 は該サムネイル画像をサムネイルデータファイル 6 3 に保存し、出力手段 5 を介してメインメニュー画面 3 1 に表示する S 1 1 0 。

【0 0 7 4】登録する実データが記憶手段 6 に記憶されていない場合にはスキャナ、電子カメラ、各種記録媒体、マイク等の入力手段 3 により実データを取り込み記憶する。例えばスキャナにて静止画像を取り込む場合を図 1 3 に従って説明する。制御手段 2 はユーザーによるメインメニュー表示のスキャナ入力アイコン 3 1 3 の選択によるスキャナ入力の要求に応じてスキャナ TWA I N ソースの選択画面 3 7 を表示し S 1 2 1 、ユーザーによるスキャナ TWA I N ソースの選択後にスキャナのプラグインソフトを起動し S 1 2 2 、静止画像を取り込む S 1 2 3 。

予め登録選択されている属性情報の雛型から属性情報を抽出し、取込んだ静止画像ファイルに関連付けて実データデータベース 6 6 1 に登録する S 1 2 4 。

このように取り込まれた静止画像ファイルは実データフォルダ 6 2 に保存する S 1 2 5 が、保存するさいに実データ変換手段 7 により J P E G ファイルに変換して保存することは推奨される。そして、実データ変換手段 7 は当該保存された静止画像のサムネイル画像を作成して S 1 2 6 、制御手段 2 は該サムネイル画像をサムネイルデータフォルダ 6 3 に保存し、出力手段 5 を介してメインメニュー画面 3 1 に表示する S 1 2 7 。

【0 0 7 5】又、例えば電子カメラから静止画像を登録する場合を図 1 5 に従って説明する。制御手段 2 はユーザーのメインメニュー表示画面 3 1 の P C カード入力アイコン 3 1 4 の選択による P C カード入力の要求に従って、サムネイル表示画面 3 7 を表示する S 1 3 1 。

登録手段 1 3 は予め設定登録されサムネイル表示画面 3 7 に反映するフォルダに画像ファイルがあるか否かを判断し S 1 3 2 、存在すると判断した場合には画像ファイルにサムネイル画像が含まれているか否かを判断し S 1 3 3 、含まれている場合にはそのサムネイル画像を抽出して表示し S 1 3 4 、含まれていない場合には実データ変換手段 7 がサムネイル画像を作成して表示し S 1 3 5 、表示された静止画像が取り込みたいものであるかの判断を要求する。

【0 0 7 6】そして、表示された静止画像が取り込みたいフォルダ内のものであるかの判断即ち他のフォルダの指定の要求の有無を判断し S 1 3 6 、ユーザーのサムネイル表示画面 3 7 にあるフォルダ指定ボタン 3 7 1 のクリックによるフォルダ指定要求がされた場合或いは S 1 3 2 で画像ファイルが存在しないと判断した場合にはフォルダ指定画面 3 8 を表示し S 1 3 7 、フォルダの選択を促し、ユーザにより指定されたフォルダに画像ファイルが存在するかを判断し S 1 3 8 、存在する場合には画像ファイルにサムネイル画像が含まれているか否かを判断する S 1 3 3 へ進み、存在しない場合にはフォルダ指定画面 3 8 を表示する S 1 3 7 へ進む。次にフォルダ指

18

定要求がされない場合にはサムネイル表示において表示されたサムネイルの拡大要求を判断し S 1 3 9 、要求があった場合には画像の拡大表示画面 3 9 を表示し S 1 4 0 、適宜トリミング等の処理要求に応じて処理を行う。拡大要求はサムネイルを指定してダブルクリック等により行う。

【0 0 7 7】次にサムネイルの拡大要求がない場合及び拡大表示後に登録希望の静止画像の選択がなされ登録要求がなされた場合にこれを確認し S 1 4 1 、事前に登録、選択しておいた属性情報の雛型から属性情報を抽出し、当該実データに関連付けて実データデータベース 6 6 1 に登録し S 1 4 2 、実データ変換手段 7 により取込んだ静止画像を J P E G ファイルに変換して保存し S 1 4 3 、実データ変換手段 7 によりサムネイル画像が作成されて S 1 4 4 、制御手段 2 により該サムネイル画像がメインメニュー画面 3 1 に表示される S 1 4 5 。

この際に実データのファイル名と属性情報が関連付けられて登録される。該登録要求は例えばサムネイルをクリックにより選択し、登録ボタン 3 7 2 を指定することにより行う。複数選択したい場合にはキーボードの S h i f t キーを押しながらサムネイルをクリックにより選択すればよい

【0 0 7 8】次に実データの編集処理 S 2 0 0 を図 1 9 に従って説明する。ユーザーによる実データのサムネイル画像のマウスによるクリック等による選択及び画像処理・メディア再生アイコン 3 1 5 の指定により編集処理をする実データの選択と共に実データ編集の要求がされた場合には、実データ編集手段 8 は選択された実データが静止画像か否かを判断する S 2 0 1 。

選択された実データが静止画像以外の動画像、音声等の場合には制御手段 2 は関連付けされたメディア再生ソフトを立ち上げて、出力手段 5 を介してメディアを再生する S 2 0 2 。

静止画像以外の動画或いは音声等のメディアファイルの場合サムネイル画像では内容の把握が困難なので、内容確認に資するためである。

【0 0 7 9】選択された実データが静止画像である場合には、各種画像処理を要求するメニューボタン 4 0 3 、 4 0 3 …を有する静止画像処理画面 4 0 を表示し S 2 0 3 、画像処理のメニューの選択を促す。適宜の画像処理のメニューボタン 4 0 3 の選択を受付、画像処理のメニューの選択を判断し、該選択に従って、実データ変換手段 8 は静止画像の処理を行い S 2 0 4 、処理後の静止画像を出力手段 5 へ送り出力手段 5 は処理後の結果を画像表示部 4 0 1 に表示する S 2 0 5 。

ユーザーは必要な画像処理が終了した場合には、画像処理確定ボタン 4 0 2 を指定し、最初から処理をやり直したい場合には元の画像に戻すボタン 4 0 4 を指定して次処理の要求を入力する。

【0 0 8 0】そして画像処理を更に行うか、取消しか、確定かの選択要求を判断し S 2 0 6 、画像処理取り消し

(11)

19

要求がされた場合には画像処理を取り消し初期画像状態を実データホルダ62から抽出し画像処理画面36に表示するS203。更なる画像処理要求があった場合には該要求に従って、静止画像の処理を行うS204。該要求がなく、処理確定の要求があった場合には処理結果を実データホルダ62に保存するS207。

【0081】次に画像処理においてキャプション入力がされたか否かを判断しS208、入力されている場合には入力項目を実データデータベース661の該実データの領域に登録するS209。キャプション入力がなかった場合及び入力項目登録後に実データ変換手段7により画像処理がなされて保存された静止画像のサムネイル画像を作成しS210、メインメニュー画面31に表示するS211。尚、実データデータベース661に登録したファイルが一定数を超えた場合には実データの古い順から削除され、属性情報も消去されることとしてもよい。

【0082】尚、ここで行う静止画像処理としては画像の切抜きを行うトリミング処理、画像の色調整を行う明るさ及び色補正処理、画像のモノクロ化を行うモノクロ化処理、画像の回転角度を指定し或いは裏焼き補正を行う画像回転処理、キャプション入力処理、画像の上下が判別し難い場合に天地マークを付ける天地マーク貼り付け処理、画像に人名などのテキストを貼り付けを行うテキスト貼り付け処理、画像の拡大を行う拡大表示処理等などがその例としてあげられる。これらの処理の説明は周知があるので割愛する。

【0083】次に属性情報の入力処理S300を図21及び図22に従って説明する。属性情報の入力処理は上記実データ編集処理S200の静止画像の処理S204として行う場合と、単独で属性情報の入力処理として行う場合がある。先に上記実データ編集処理S200として行う場合について図21に従って説明する。尚、ここでは図10における画像処理メニューの実行S204及び処理結果の表示S205の処理のみ説明する。他の処理は図19に従って説明した上記実データの編集処理S200と同様である。

【0084】ユーザーの画像処理画面40のメニューボタン403のキャプション入力ボタン4031の選択による属性情報の入力要求に従って属性情報編集画面43を表示するS301。該属性情報編集画面43には静止画像処理画面40起動時に呼び出した各属性情報項目を反映させて、実データデータベース661に登録された属性情報を表示し、雛型の確認を促す。表示された属性情報項目設定と異なる設定にしたい場合にはコンポボックス432でリスト表示から雛型名を指定して変更し、雛型の呼び出しボタン433をクリックすればよい。制御手段2は雛型の確認を判断しS302、表示された属性情報項目設定と異なる設定を要求された場合に属性情報の雛型が記憶されている雛型ファイルを呼び出してS322、指定された雛型の各項目を反映させて表示するS323。該表示S323後及び異なる設定を要求されなかった場合に属性情報の変更、追加、削除及び確定指示を促して確定指示を持つS324。ユーザーの各属性情報項目の必要に応じたポインティングデバイスの使用、キーボードによる入力等による変更、追加、削除及び確定ボタン431のクリックによる確定の指示に従って属性情報を実データデータベース661に登録しS325、ラスタライズキャプションを付加するのチェックボックスがチェックされているかを判断しS326、チェックされていない場合にはメインメニュー画面31を表示しS329、チェックされている場合には一部の属性情報、例えばタイトル、サブタイトル、発信地、キャプションの内容を画像化し、実データの静止画像に合成してS308、サムネイル画像を作成するS309。ラスタライズキャプションを付加する要求がされていない場合及びS309でのサムネイル画像作成後、メインメニュー画面31を表示するS310。ラスタライズキャプションを付加する要求がされていた場合にはメインメニュー画面31には新たに作成されたサムネイル画像を表示する。

10

303、指定された雛型の各項目を反映させて表示するS304。雛型の呼び出しがされなかった場合及びS304での指定された雛型の各項目を反映させて表示後、属性情報の変更、追加、削除及び確定指示を促して確定指示を持つS305、ユーザーによる各属性情報項目の必要に応じたポインティングデバイスの使用、キーボードによる入力等により変更、追加、削除操作及び確定ボタン431のクリックによる属性情報を決定する確定の指示に従って登録手段13は属性情報を実データデータベース661に登録するS306。

20

【0085】次にラスタライズキャプションを付加する要求がされているか否かを判断しS307、要求されている場合には一部の属性情報、例えばタイトル、サブタイトル、発信地、キャプションの内容を画像化し、実データの静止画像に合成してS308、サムネイル画像を作成するS309。ラスタライズキャプションを付加する要求がされていない場合及びS309でのサムネイル画像作成後、メインメニュー画面31を表示するS310。ラスタライズキャプションを付加する要求がされていた場合にはメインメニュー画面31には新たに作成されたサムネイル画像を表示する。

20

【0086】単独で属性情報の入力処理として行う場合について図22に従って説明する。属性情報を入力したい実データのサムネイルが選択され、属性情報入力ボタン316の指定がされ属性情報入力要求がされた場合に、属性情報編集画面43を表示するS320。該属性情報編集画面43には実データデータベース661から呼び出した各属性情報項目を反映させて、実データデータベース661に登録された当該選択された実データに関連付けられた属性情報を表示し、雛型の確認を促す。ユーザーは表示された属性情報項目設定と異なる設定にしたい場合にはコンポボックス432でリスト表示から雛型名を指定して変更し、雛型の呼び出しボタン433をクリックすればよい。

30

【0087】雛型の確認を判断しS321、表示された属性情報項目設定と異なる設定を要求された場合に属性情報の雛型が記憶されている雛型ファイルを呼び出してS322、指定された雛型の各項目を反映させて表示するS323。該表示S323後及び異なる設定を要求されなかった場合に属性情報の変更、追加、削除及び確定指示を促して確定指示を持つS324。ユーザーの各属性情報項目の必要に応じたポインティングデバイスの使用、キーボードによる入力等による変更、追加、削除及び確定ボタン431のクリックによる確定の指示に従って属性情報を実データデータベース661に登録しS325、ラスタライズキャプションを付加するのチェックボックスがチェックされているかを判断しS326、チェックされていない場合にはメインメニュー画面31を表示しS329、チェックされている場合には一部の属性情報、例えばタイトル、サブタイトル、発信地、キャ

40

50

(12)

21

ーションの内容を画像化し、実データの静止画像と合成しS 3 2 7、サムネイル画像を作成しS 3 2 8、メインメニュー画面3 1を表示するS 3 2 9。

【0088】属性情報のデータ形式の変換処理S 4 0

0、実データファイルと属性情報ファイルをアーカイブ圧縮して送信用ファイルを生成する処理S 5 0 0及び当該ファイルを送信する処理S 6 0 0を図2 4乃至図3 0に従って説明する。ユーザーのメインメニュー画面3 1にて送信する実データのサムネイル画像のクリックによる指定及び送信アイコン3 1 7の指定による実データの送信を要求された場合には、ファイル送信画面4 1を表示するS 6 0 1。この際予め通信先を設定してある通信情報データベース6 6 5からフラグが立っている通信先設定を抽出し、該通信先設定情報を反映させて表示し、送信するファイルを送信ファイルリスト、ファイル種別項目に反映させて表示する。ここで、送信する実データ等の表示がされ、送信条件等を確認することが可能である。又、適宜必要に応じてホスト名称ボックス4 1 1での送信先の指定により通信先を変更することが可能である。

【0089】次に通信先の変更要求の有無を判断しS 6 0 2、要求がある場合には通信先変更を行うS 6 0 3。要求がない場合及び通信先設定が完了した場合に通信先設定が完了する。

【0090】次にファイル送信の要求を確認しS 6 0 4、通信プロトコルがMailか否かを判断しS 6 0 5、Mailの場合にはメッセージ入力画面4 2を表示し、メッセージの入力を促すS 6 0 6。尚、ファイル送信の要求はユーザーによるファイル送信画面4 1のファイル送信ボタン4 1 3の指定により行われ、ユーザーによるメッセージ入力画面4 2のOKボタン4 2 1の指定によりメッセージ入力処理を行う。

【0091】メッセージの入力処理後及び通信プロトコルがMailでない場合には、選択されたファイルが静止画像かそれ以外の動画像或いは音声等かを判断しS 6 0 7、選択されたファイルが静止画像以外の動画像或いは音声等である場合には対象ファイルを指定したファイル名でコピーして送信用ファイルフォルダ6 7に格納するS 6 1 1。

【0092】選択されたファイルが静止画像である場合には、実データのファイルの種別変更要求の有無を判断し、ここで選択されたファイルがNSK-TIFFの場合には当該静止画像の属性情報をNSK-TIFFタグに格納してNSK-TIFFファイルを生成しS 6 0 9、送信用ファイルフォルダ6 7に格納するS 6 1 1。尚、この際にファイル送信画面4 1に反映させることとしてもよい。選択された静止画像ファイルがNSK-TIFF以外の場合には指定されたファイル種別に従ってJPEG、TIFF、BMPの何れかのファイルを生成、或い

22

は実データフォルダ6 2からコピーしS 6 1 0、送信用ファイルフォルダ6 7に格納するS 6 1 1。実データのファイルの種別変更要求はファイル種別選択ボタン4 1 2の指定により可能である。

【0093】次にXML関連情報ファイルをXML関連情報ファイルフォルダ6 4から呼び出しS 6 1 2、XML送信するか否かの設定を判断しS 6 1 3、XML送信をしないとの判断を得た場合にはホスト呼び出しを開始するS 6 1 8。この際実データがNSK-TIFFの場合には属性情報を実データに埋め込んで送信し、或いは実データがNSK-TIFF以外の静止画像、動画、音声の場合には実データのみ送信する。XML送信するに設定されている場合には、実データデータベース6 6 1に登録されている当該実データに関連付けられた属性情報を基に基本XML文書ファイルを作成しS 6 1 4、XML関連設定で選択されているXSLT文書のスタイルシートを基本XML文書ファイルに適用してXSLT変換を実行するS 6 1 5。該XSLT変換によりXMLファイル、HTMLファイル或いはテキストファイルが生成される。尚、図2 4の○A及び○Bは夫々図2 5の○A及び○Bに続いている。

【0094】このようにXSLT変換で生成されたファイルはXMLファイル、HTMLファイル或いはテキストファイルであるが、本プログラムはこのようにXSLT変換されたファイルがどのような形式になるかは関知することはない。選択されているスタイルシートの中身に依存する。尚、基本XML文書ファイルに適用するスタイルシートはXSLT文書に限られず、選択されたXSL文書等でもよいことは勿論である。

【0095】例えば、S 6 1 4で属性情報を基に図2 8に示すような基本XML文書ファイル4 4が作成され、該基本XML文書ファイル4 4に図2 9に示すスタイルシートであるXSLT文書4 5を適用してXSLT変換を実行しS 6 1 5、該XSLT変換により生成したHTMLファイルを表示したものが、図3 0に示す表示画面である。

【0096】次にアーカイブ圧縮をするか否かの設定を判断しS 6 1 6、アーカイブ圧縮をするととの判断を得た場合には実データ及び前記XSLT変換により生成されたファイルを抽出してアーカイブ圧縮をして1のファイルを生成して、送信用ファイルフォルダ6 7に記憶するS 6 1 7。

【0097】アーカイブ圧縮されたファイルが送信用ファイルフォルダ6 7に記憶されS 6 1 7或いはXML送信しない場合及びアーカイブ圧縮をしない場合には、次に、選択された通信情報をもとにホスト呼び出しを開始するS 6 1 8。そして、通信プロトコルがZmodem、PPP+Mail、PPP+FTP、LAN+Mail或いはLAN+FTPかを判断しS 6 1 9、Zmodem、PPP+Mail、PPP+FTPの場合には通信

(13)

23

プロトコルがZ m o d e mかを判断しS 6 2 0、Z m o d e mの場合には通信機器設定情報が収められたファイルを呼び出してモード設定をO Sに依存するか本プログラムで直接行うかを判断するS 6 2 1。該判断後及び通信プロトコルがZ m o d e mでないと判断した場合、次にホスト接続を行うS 6 2 2。S 6 1 9で通信プロトコルがL A N+M a i 1或いはL A N+F T Pと判断された場合及びS 6 2 2でのホスト接続完了後にタイマーを起動し、例えば3秒後にファイル送信を開始するS 6 2 3。尚、送信状況を送信画面の通信状況項目に記述し、プログレスバーで送信量の進行を表示することは推奨される。

【0098】次に、送信するファイルは複数か否かを判断しS 6 2 4、複数のファイルの送信の場合には1枚送信終了毎に送信ファイルリストの当該送信済みファイル名を削除し、送信を続行するS 6 2 5。いずれの場合にも送信成功の場合には当該ファイルに送信済みフラグを有効にするS 6 2 6。送信が終了した場合にはホストとの接続を終了するS 6 2 7。

【0099】又、データ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体としては、以上のような処理をコンピュータに実行させるデータ送信プログラムを磁気ディスク、磁気テープ、光ディスク等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録したものである。そして、データ送信処理を行う場合には該記録媒体をコンピュータに読み込ませて当該プログラムを実行することにより、以上のようなデータ送信処理を行う。

【0100】

【発明の効果】 以上のような本発明によれば、送信する実データに添付する属性情報のファイル形式をテキスト、H T M L、X M L等利用者の用途に合わせた汎用ファイル形式で選択することが可能となり、データを受信した側での属性情報の管理、二次利用、属性情報と実データのリンクが極めて容易となった。又、属性情報を別ファイルとして添付することにより、属性情報を添付した実データも写真等の静止画像に限定されず音声、動画像を含めたあらゆるデータ形式を送信することが可能となった。

【0101】又、スタイルシート及びX M Lファイルにスタイルシートを適用して変換、生成したファイルがどのような構造になっているかは閲知しないので、ユーザーはスタイルシートを自由に作成、選択することが可能であり、属性情報のフォーマットのデザインを自由に組めることができた。

【0102】更に、メール送信機能を有することによりクライアント間でのやり取りが可能となるので、業務用に限られず広く一般ニーズにも利用可能な汎用性を有することができた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明データ送信装置の一実施例ブロック図

24

【図2】本発明一実施例の一連の処理の流れを示すフロー図

【図3】本発明一実施例の起動処理の流れを示すフロー図

【図4】本発明一実施例メインメニュー画面図

【図5】本発明一実施例の属性情報設定処理の流れを示すフロー図

【図6】本発明一実施例属性情報設定画面図

【図7】本発明一実施例のJ P E G圧縮率設定処理の流れを示すフロー図

【図8】本発明一実施例J P E G圧縮率設定画面図

【図9】本発明一実施例X M L関連設定処理の流れを示すフロー図

【図10】本発明一実施例X M L関連設定画面図

【図11】本発明の一実施例の実データ登録処理の流れを示すフロー図

【図12】本発明一実施例実データ登録処理におけるファイル選択画面図

【図13】本発明他実施例のスキナからの実データ登録処理の流れを示すフロー図

【図14】本発明一実施例T W A I Nソース選択画面図

【図15】本発明他実施例の電子カメラからの実データ登録処理の流れを示すフロー図

【図16】本発明一実施例電子カメラからの実データ登録処理におけるサムネイル表示画面図

【図17】本発明一実施例電子カメラからの実データ登録処理におけるフォルダ指定画面図

【図18】本発明一実施例電子カメラからの実データ登録処理における拡大表示画面図

【図19】本発明の一実施例の画像編集処理の流れを示すフロー図

【図20】本発明一実施例画像処理画面図

【図21】本発明の一実施例の属性情報編集処理の流れを示すフロー図

【図22】本発明の他実施例の属性情報編集処理の流れを示すフロー図

【図23】本発明一実施例属性情報編集画面図

【図24】本発明一実施例の送信処理の流れの一部を示すフロー図

【図25】本発明一実施例の送信処理の流れの一部を示すフロー図

【図26】本発明一実施例ファイル送信画面図

【図27】本発明一実施例メッセージ入力画面図

【図28】本発明一実施例基本X M L文書ファイルを示す図

【図29】本発明一実施例使用X S L T文書を示す図

【図30】本発明一実施例X S L T変換後の表示画面を示す図

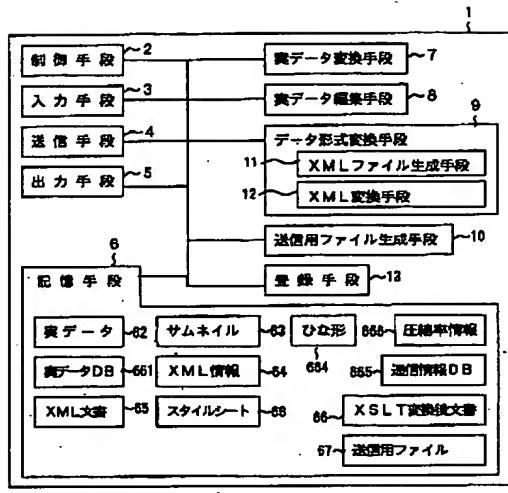
【符号の説明】

(14)

25

2 制御手段  
3 入力手段  
4 送信手段  
5 出力手段  
6 記憶手段  
7 実データ処理手段

【図 1】

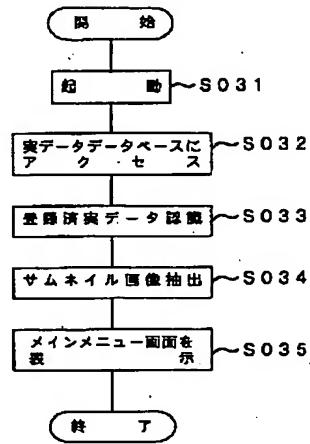
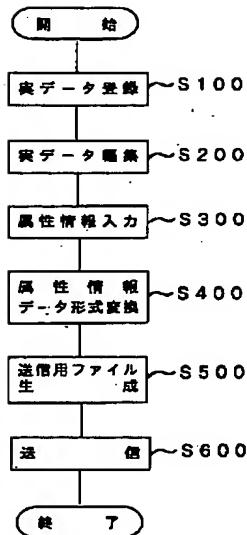


26

8 実データ変換手段  
9 データ形式変換手段  
10 送信用ファイル生成手段  
11 XMLファイル生成手段  
12 XML変換手段  
13 登録手段

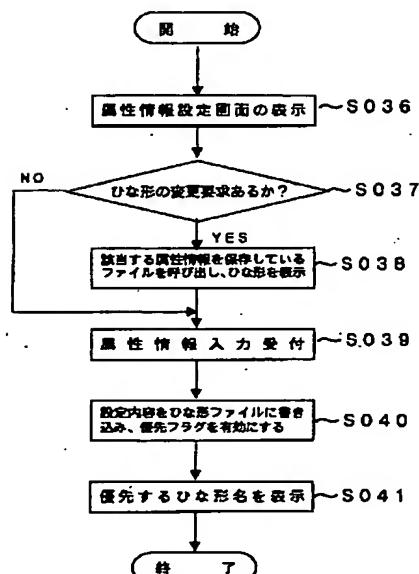
【図 2】

【図 3】



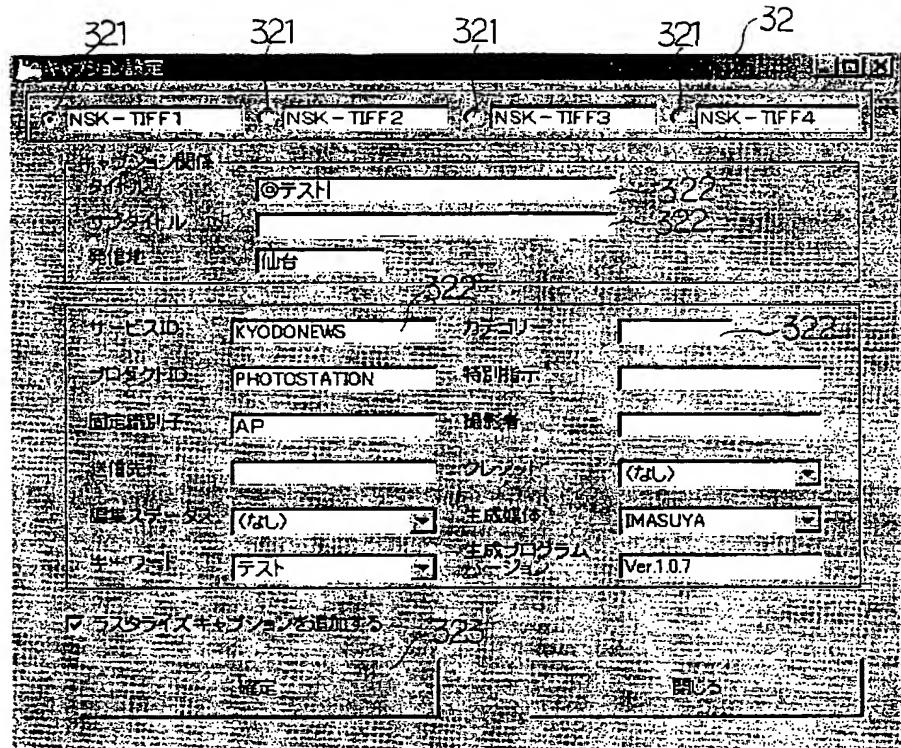
【図 4】

【図 5】

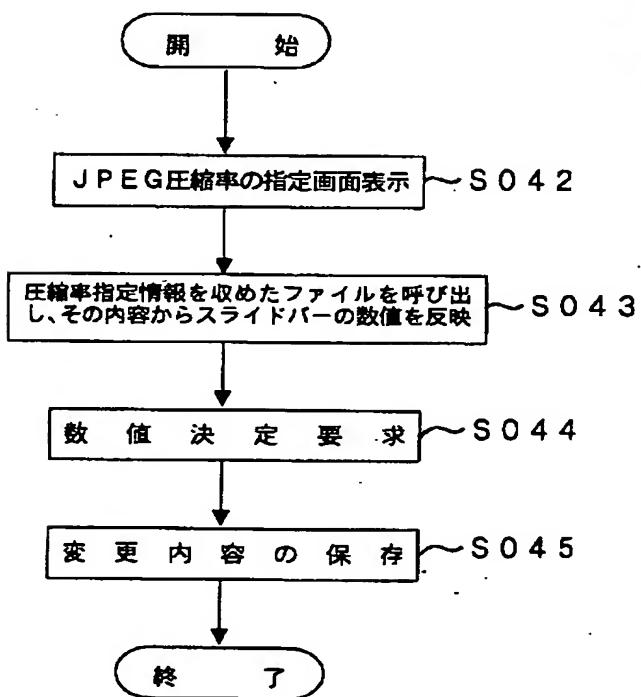


(15)

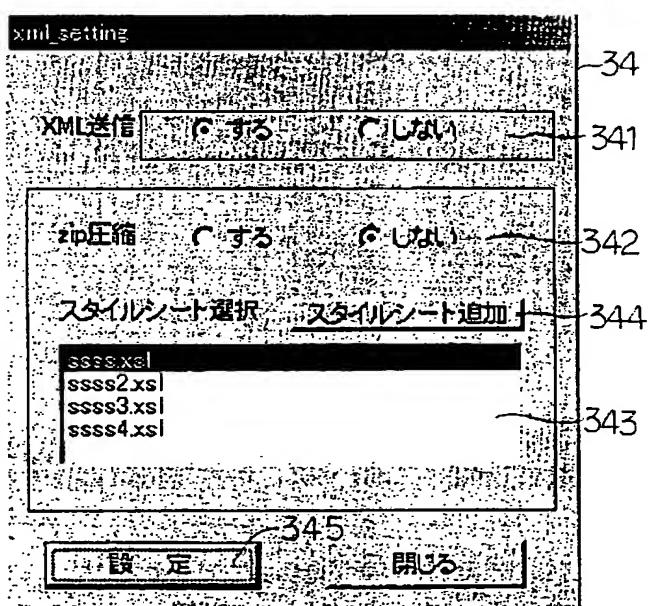
【図6】



【図7】

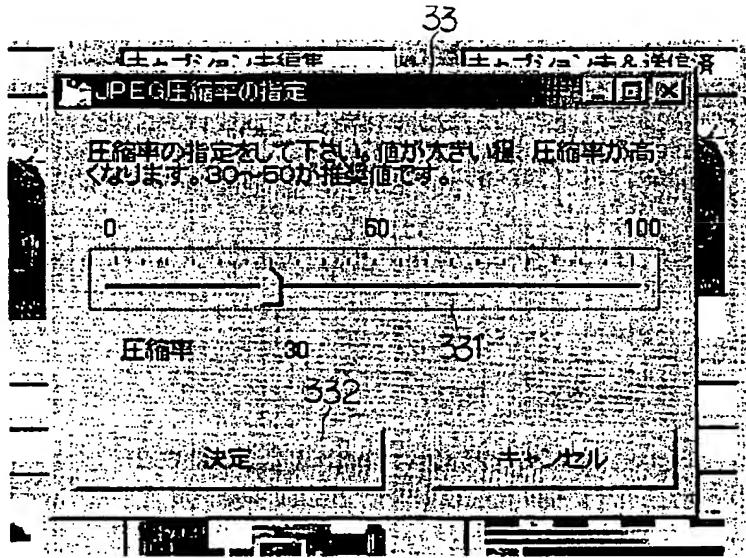


【図10】



(16)

【図 8】



【図 28】

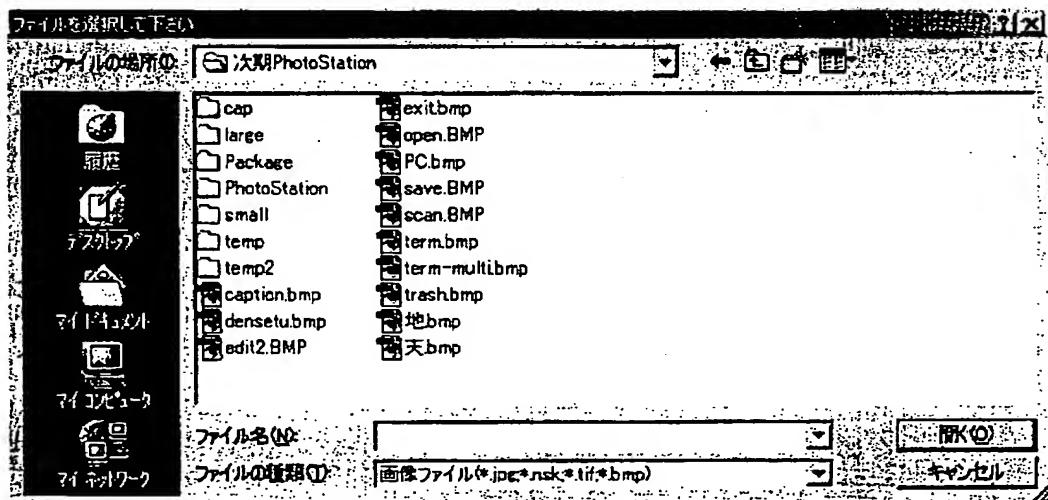
33

```

<root version="1.0" encoding="Shift_JIS">
<photo_captions>
<!--キャプション項目-->
<caption number="01">
<タイトル> XMLテスト</タイトル>
<サブタイトル>子供の寝顔マスクタイトル</サブタイトル>
<説明> お子様の寝顔</説明>
<キャプション>
<!--XMLキャプションテキストテスト</P>
<!--子供の寝顔です。</P>
<キャプション>
<固定識別子>AP</固定識別子>
<標準スタートスクリプト>標準スタートス
<操作指手>この操作はテスト</操作指手>
<操作者>共同大介</操作者>
<クリップ>著作権あり/クリップ>
<!--ワードリスト</ワード-->
<生成媒体>IMASUYA</生成媒体>
<撮影年月日>2001/02/18 18:18:31</撮影年月日>
<サービス ID>XYODONNEWS</サービス ID>
<プログラムバージョン>Ver 1.0.7</生成プログラムバージョン>
<画像の高さ>600</画像の高さ>
<画像の幅>1220</画像の幅>
<画像ファイル>C:\1818181800.jpg</画像ファイル>
<caption>
</photo_captions>

```

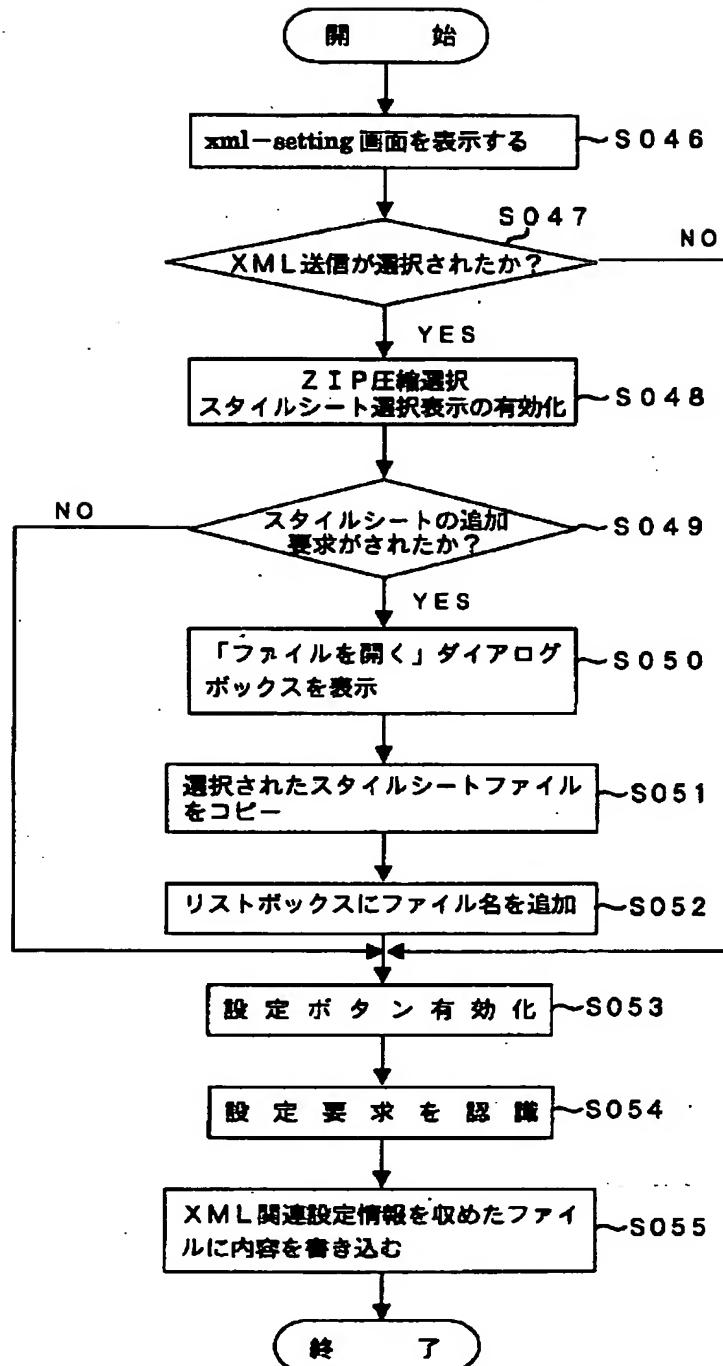
【図 12】



35

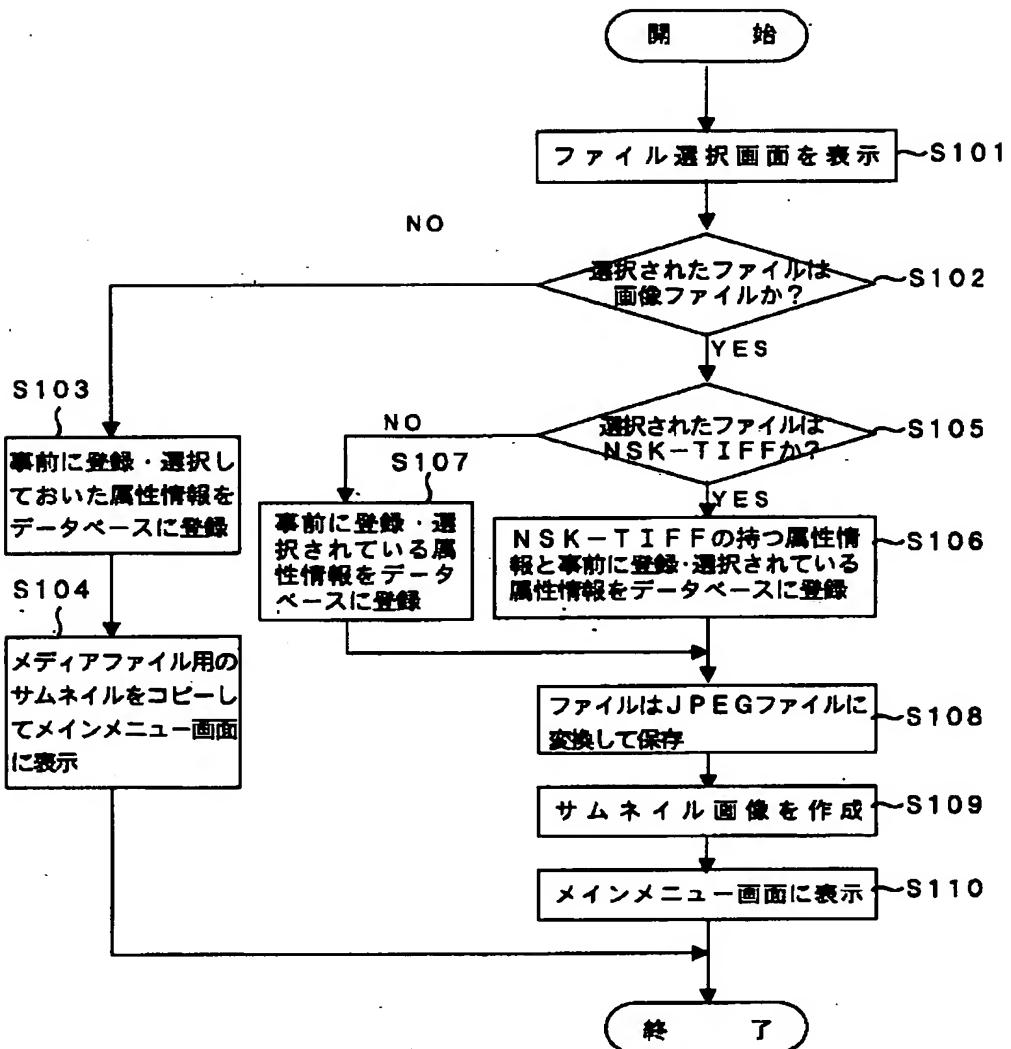
(17)

【図9】

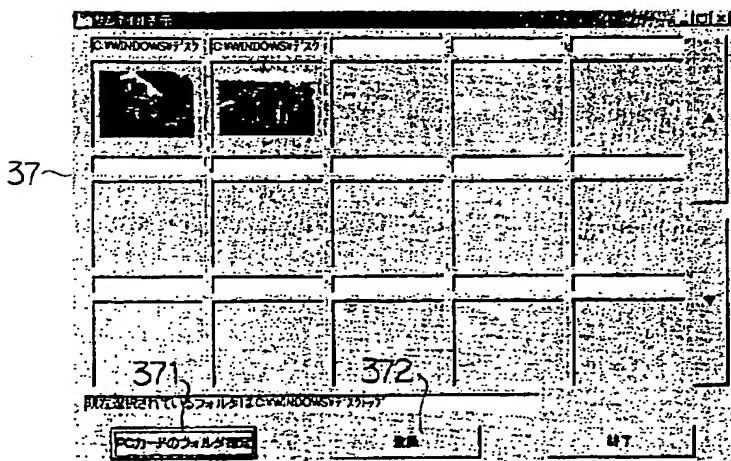


(18)

【図11】

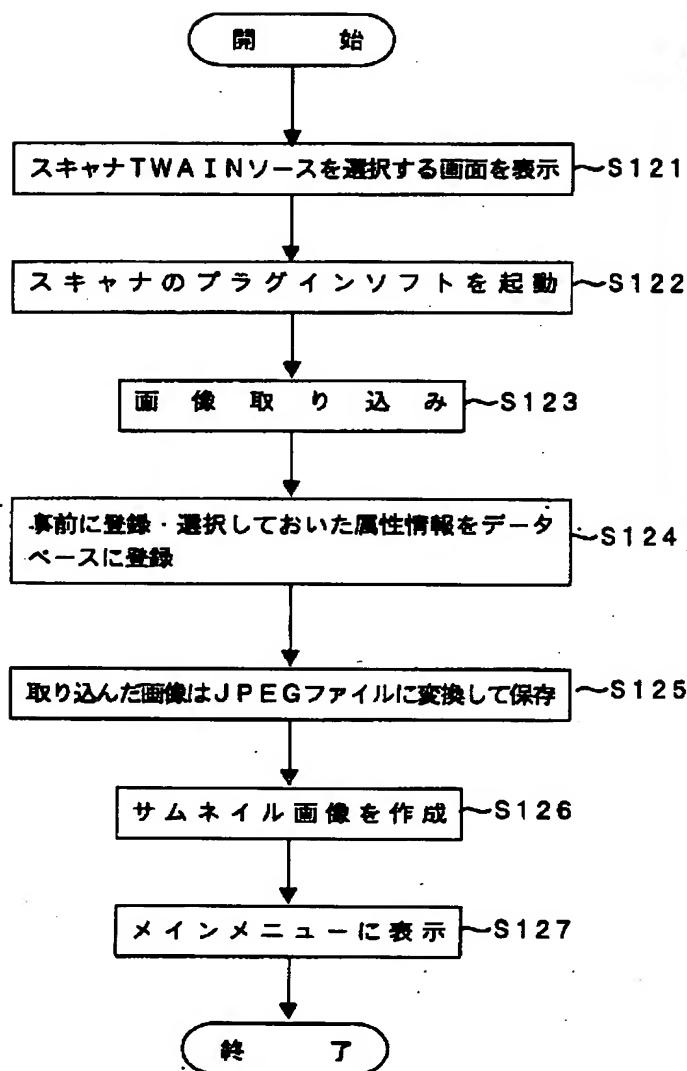


【図16】



(19)

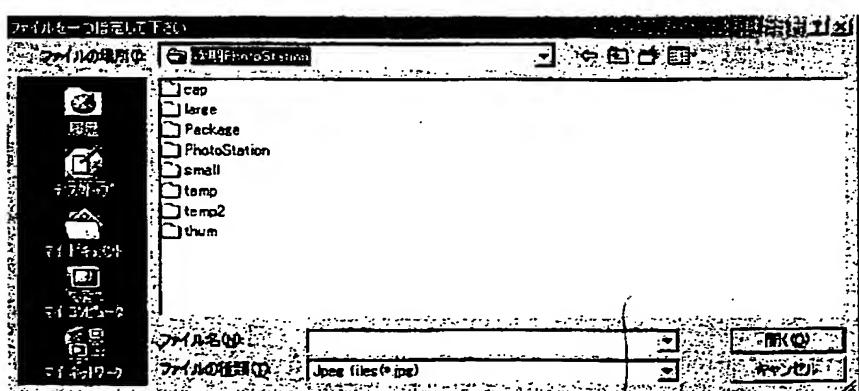
【図13】



【図18】

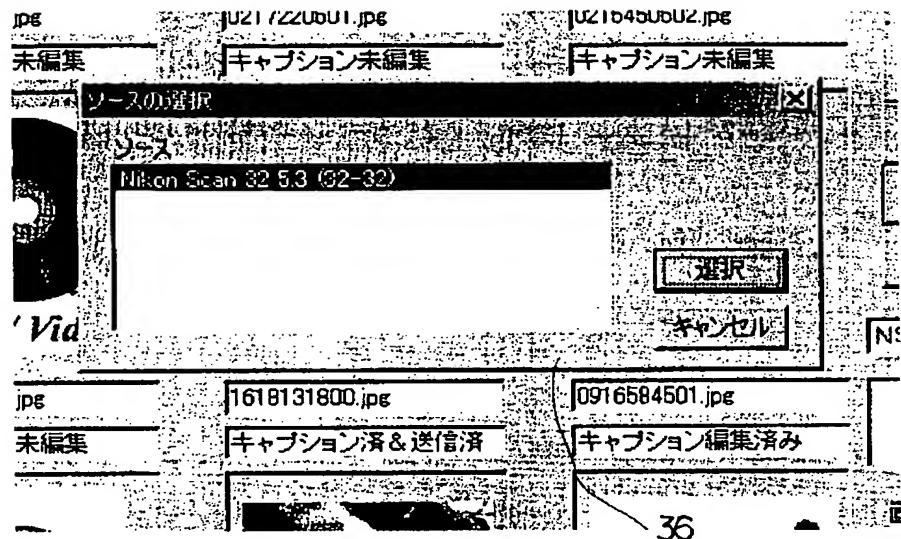


【図17】



(20)

【図14】



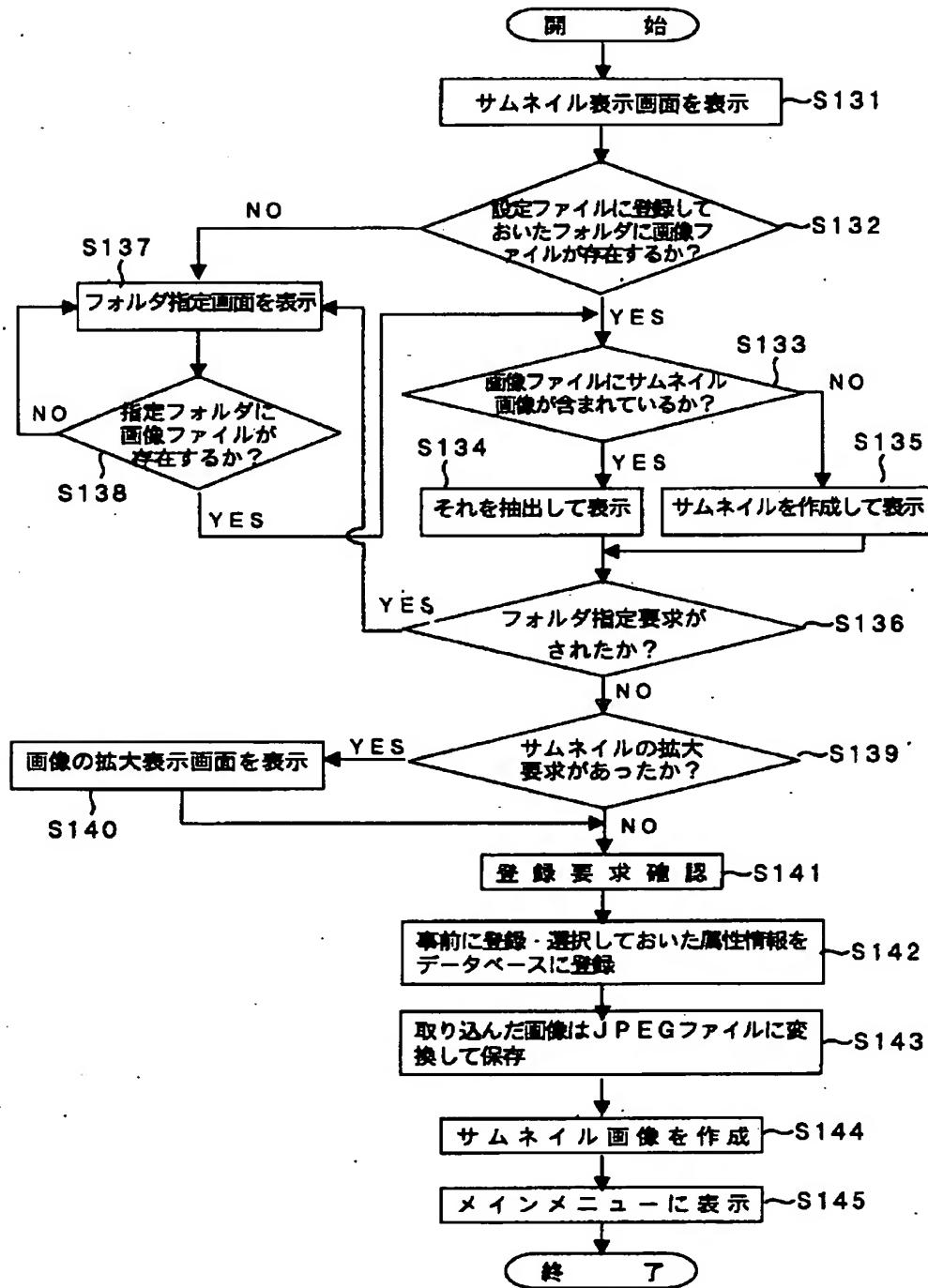
【図20】



40 - 401

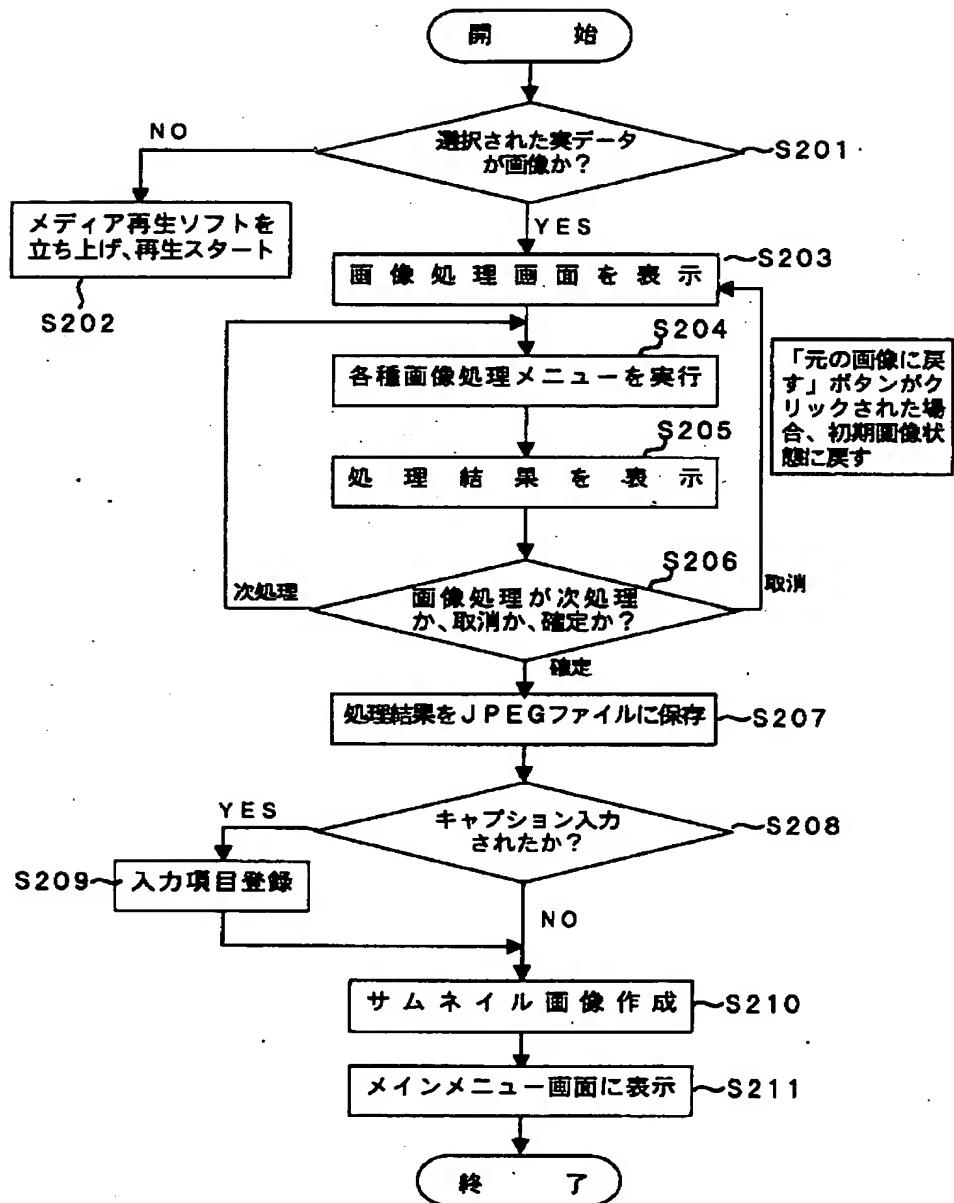
(21)

【図15】



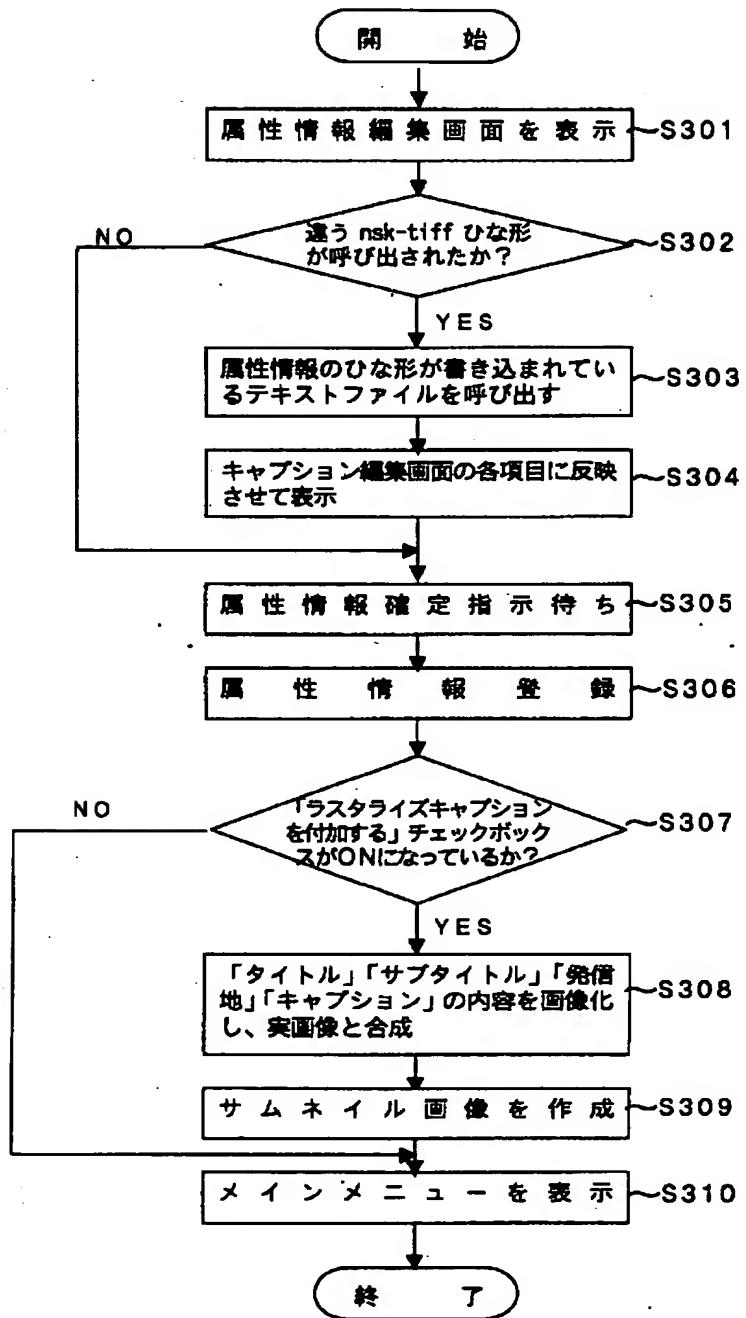
(22)

【図19】



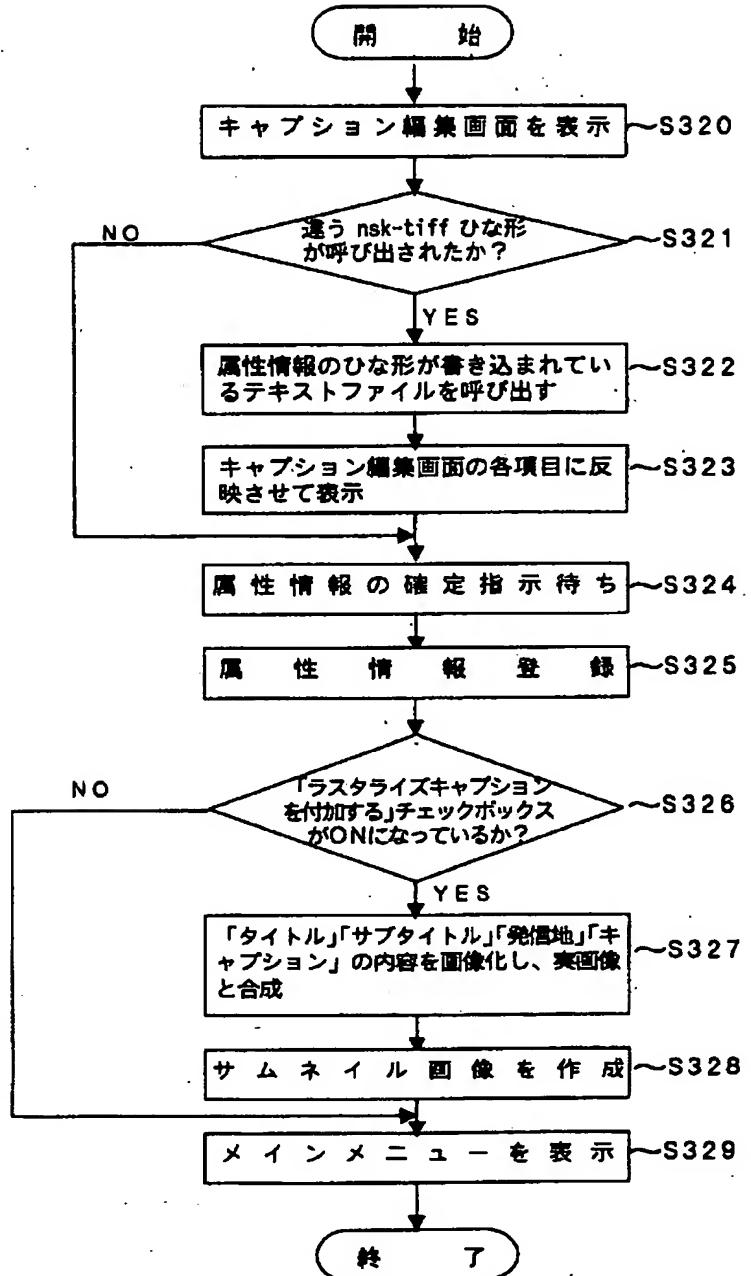
(23)

【図21】



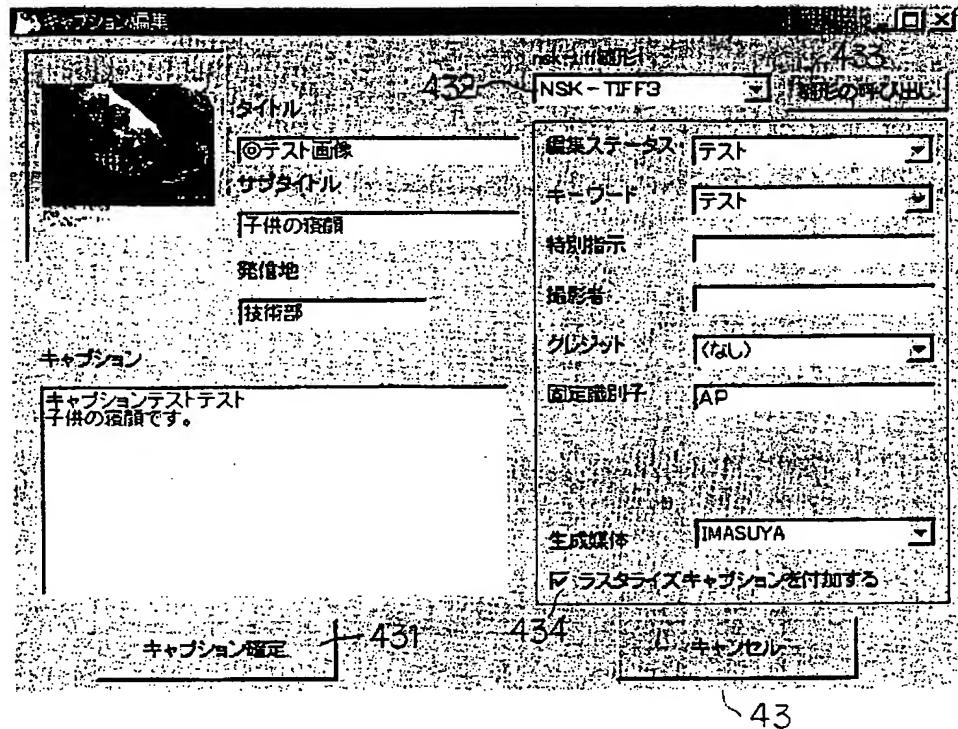
(24)

【図22】



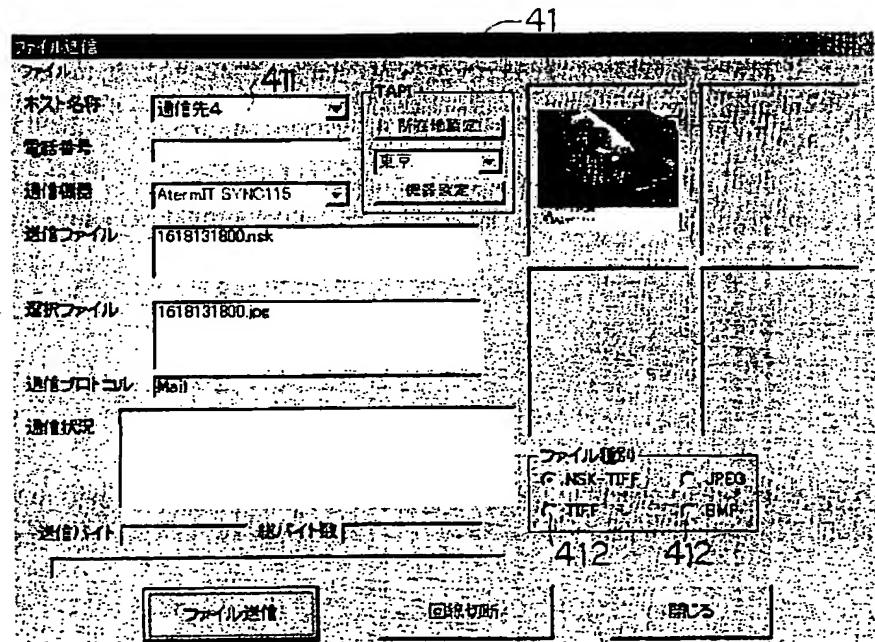
(25)

【図 23】



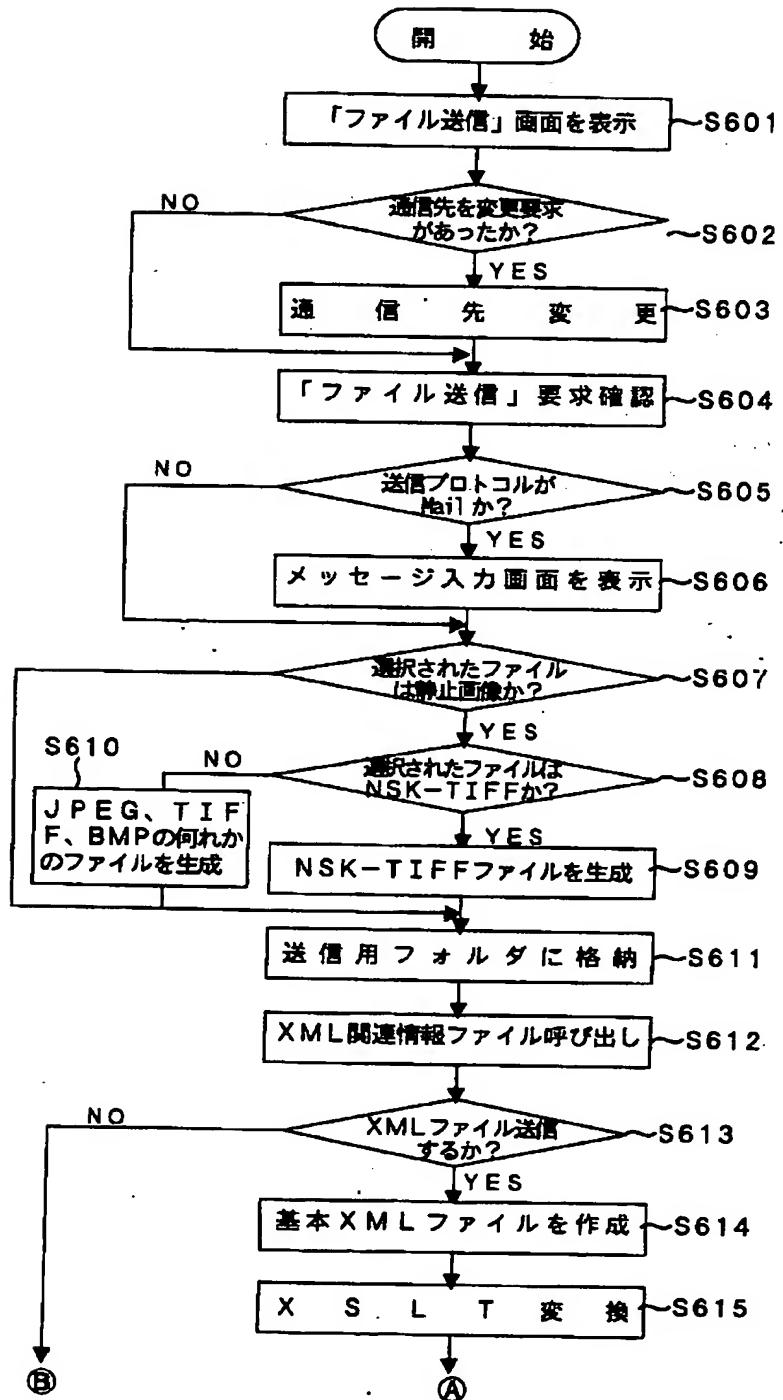
43

【図 26】



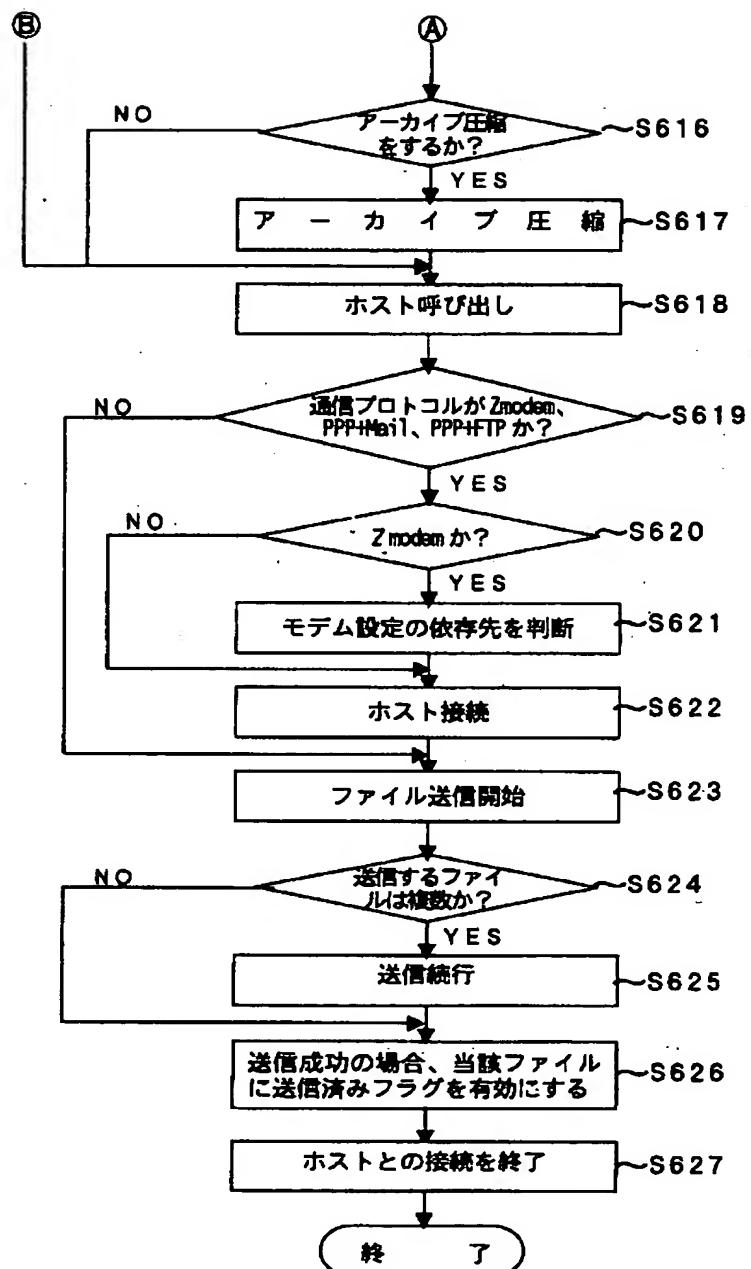
(26)

【図24】



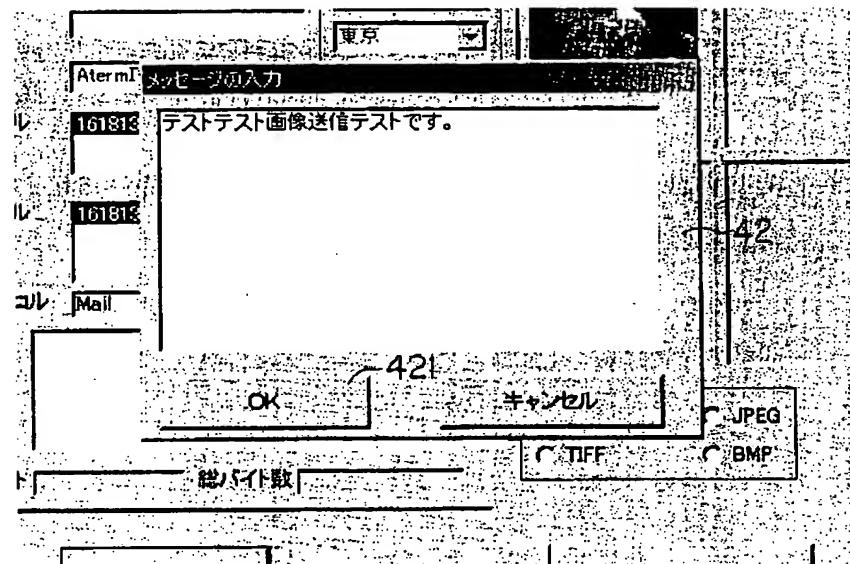
(27)

【図25】

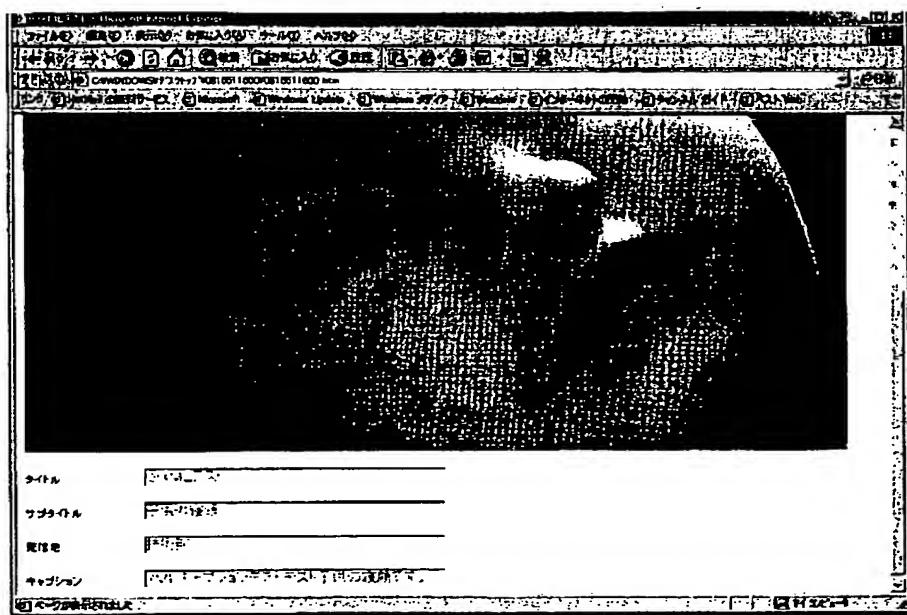


(28)

【図 27】



【図 30】



(29)

## 【図29】

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="Shift_JIS" indent="yes"/>
  <xsl:template match="/">
    <html lang="ja">
      <head>
        <title><xsl:value-of select="photo_caption/caption/タイトル"/></title>
        <style>
          type="text/css">.box1 {font-size:10pt; border-style:none; width:100pt; height:11pt} .box2 {font-size:12pt; color:red; border-style:solid; border-width:thin; width:250pt; height:13pt} </style>
      </head>
      <body>
        <h2 style="font-size:14pt; background-color:silver">PhotoStation送信ファイルテスト</h2>
        <div>
          <img>
            <xsl:attribute name="src">
              <xsl:value-of select="photo_caption/caption/画像ファイル"/>
            </xsl:attribute>
          </img>
        </div>
        <p>
          <span class="box1">タイトル</span>
          <span class="box2">
            <xsl:value-of select="photo_caption/caption/タイトル"/>
          </span>
        </p>
        <p>
          <span class="box1">サブタイトル</span>
          <span class="box2">
            <xsl:value-of select="photo_caption/caption/サブタイトル"/>
          </span>
        </p>
        <p>
          <span class="box1">発信地</span>
          <span class="box2">
            <xsl:value-of select="photo_caption/caption/発信地"/>
          </span>
        </p>
        <p>
          <span class="box1">キャプション</span>
          <span class="box2">
            <xsl:for-each select="photo_caption/caption/キャプション">
              <xsl:value-of select="."/>
            </xsl:for-each>
          </span>
        </p>
      </body>
      </html>
    </xsl:template>
  </xsl:stylesheet>

```

45

## フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 06 F 13/12	3 4 0	G 06 F 13/12	3 4 0 G

(72) 発明者 篠塚 裕志	F ターム (参考)	5B014 EB03 FB03 GD05 GD23 GD42
東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 社団法	5B082 AA13 GA01 GA02 HA05	
人共同通信社内		